КУЛЬТУРА И НАУКА

Ломоносов

Рудольф БАЛАНДИН

ВЕЛИКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ПЕРСОНЫ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Михаил Ломоносов — один из наиболее удивительных и загадочных гениев в истории человечества. Разнообразие его научных интересов необычайно. И чем бы он ни занимался, успехи его были выдающимися. Ему удавалось предвидеть то, что откроют другие через десятки, а то и через две сотни лет. При жизни он был знаменит как поэт, драматург и просветитель. Он был одним из наиболее образованных людей и крупнейшим естествоиспытателем XVIII века.

Каким был этот человек, сумевший преодолеть каноны своего времени и заглянуть далеко в будущее? Чем объяснить его необычайные дарования и способность проникать мыслью в Неведомое?

В этой книге Ломоносов показан в контексте русской и мировой истории. Особое внимание уделено становлению и характерным особенностям его личности, а также его научным прозрениям (некоторые из них до сих пор не оценены по достоинству).

- Рудольф Баландин
  - Введение
  - Глава 1
    - Родом из Гипербореи
    - Эпоха и личность
    - Предтеча-философ
    - Детство помора
    - Жажда познания
  - Глава 2
    - Между Византией и Европой
    - «Науки юношей питают»
    - Искушение свободой
    - Первые успехи и конфликты
    - Опасный путь на родину
    - Тайна вещего сна
  - Глава 3
    - Проза жизни
    - Теория и практика творения стиха
    - Оды хвалебные
    - Духовные стихи
    - Смехотворения и сатиры
    - Русская философская поэма
    - Поэзия — для познания и просвещения

- Глава 4
  - В защиту богословия
  - Цель, метод, средства
  - Русский академик
  - Низвержение флогистона
  - Несвоевременный гений
  - Труды и дни
  - «Художества происхождение наук ускоряют»
  - Помещик из крестьян
- Глава 5
  - Постижение земной области жизни
  - Открытие криосферы
  - Предсказание Антарктиды
  - Возраст горных пород
  - Геологаческие прозрения Ломоносова
  - Сказка о янтаре и предчувствие биосферы
  - Непризнанный гений — это нормально
  - Мировоззрение
  - Преодоление научных догм
- Глава 6
  - Воцарение Екатерины
  - Познание государства Российского
  - Русский потенциал
  - Откуда пошла Русская земля?
  - Вслед за Ломоносовым
  - Тайна личности
  - Русская идея
- Заключение
- ПРИЛОЖЕНИЯ
- Хронология жизни и творчества М.В. Ломоносова
- Краткий список литературы

Рудольф Баландин
МИХАИЛ ЛОМОНОСОВ

Введение
Загадочный Ломоносов

Он мыслил небом, думал облаками,
Он глиной плотствовал, растеньем рос,
Камнями костенел, зверел страстями,
Он видел солнцем, грезил сны луной…
И было все — вверху, как и внизу —
Исполнено высоких соответствий.

Максимилиан Волошин

1

Может ли быть неизвестным, загадочным прославленный и признанный национальным гением Михаил Васильевич Ломоносов? Ему посвящено более десятка книг и сотни статей. Казалось бы, он-то известен и восхвален в полной мере.

С такими мыслями четыре десятилетия назад начал я читать книгу «М. Ломоносов. О слоях земных и другие работы по геологии» (1949). И с каждой страницей убеждался: не преувеличивал наш выдающийся ученый, историк науки и мыслитель Владимир Иванович Вернадский, когда писал в 1911 году, что лишь спустя 200 лет после рождения Ломоносова стал вырисовываться во всей грандиозности его облик «не только великого русского ученого, но и одного из передовых творцов человеческой мысли».

Однако и Вернадский, и все, кто писал о Ломоносове, в перечне его достижений не упомянули некоторые значительные открытия: теоретическое предсказание Антарктиды, идею морозной оболочки планеты (криосферы), предложенные методы определения возраста Земли…

Почему с таким огромным опозданием приходит понимание его провидений? Что это был за человек, сумевший преодолеть

каноны своего времени и заглянуть далеко в будущее? Неужели на такое способен «простой архангельский мужик»? Чем объяснить его необычайные дарования и способность проникать мыслью в Неведомое?

Во многих областях познания проявился его творческий гений. Разнообразие его научных интересов необычайно: химия, физика, физическая химия, астрономия, география физическая и экономическая (его открытие), минералогия, горное дело; история, демография, грамматика, поэтика, языкознание, риторика.

При жизни был знаменит как поэт, драматург, просветитель. Теперь стало ясно: он был одним из наиболее образованных людей и крупнейшим естествоиспытателем XVIII века.

Принято считать, что в тот век величайшим гением был Исаак Ньютон. Под стать ему менее прославленный Роберт Гук, соавтор закона всемирного тяготения, проявивший свои таланты в механике, физике, биологии, геологии.

Ньютон признан великим натуралистом. Но следует уточнить: в области так называемых точных наук — физики, математики, астрономии. Его теологические труды не оригинальны, алхимические упражнения были бесплодными, а земная природа и гуманитарные знания остались вне его творчества…

Кто-то усмехнется: вот, мол, проявление квасного патриотизма. Как можно сопоставлять всемирно признанного гения Ньютона с известным только у себя на родине Ломоносовым?! Это же разные научные величины!

Англичане постарались, чтобы имя их знаменитого ученого вошло в историю человечества. Этому благоприятствовало то, что тогда физика, механика, математика стали активно содействовать прогрессу техники, промышленности. Познание земной природы отошло на второй план.

Ньютон провел множество математических расчетов, доказав закон всемирного тяготения; усовершенствовал телескоп. А первым открыл атмосферу на Венере Ломоносов, которого интересовала не механическая система движения небесных тел, а живая жизнь природы.

2

Сами по себе энциклопедические знания могут свидетельствовать о хорошей памяти, бессистемной любознательности, поверхностных знаниях и отсутствии

значительных достижений хотя бы в одной сфере деятельности. Понемногу знать о многом — вот и все.

«Многознание уму не научает», — говаривали в Античности. Много позже английский историк и философ Генри Томас Бокль отметил: «Мы часто встречаем людей, ученость которых служит орудием их невежеству, — людей, которые чем больше читают, тем меньше знают».

Энциклопедизм Ломоносова — редчайшее исключение. Чем бы он ни занимался — успехи его были выдающимися. Есть, конечно, исключения, но их немного.

По словам академика С.И. Вавилова, «М.В. Ломоносову по необъятности его интересов принадлежит одно из самых видных мест в истории культуры всего человечества. Даже Леонардо да Винчи, Лейбниц, Франклин и Гёте были более специальны и узки. Замечательно при этом, что ни одно дело, начатое М.В. Ломоносовым, будь то физико-химические исследования, трагедия и оды, составление грамматики и русской истории, организация и управление фабрикой, географические проекты, политико-экономические вопросы, не делалось им против воли или даже безразлично».

Как поэт Ломоносов ощущал цельность, гармонию и величие Природы, умел выразить подобные чувства. Он обладал способностью, говоря словами поэта, художника и мыслителя Уильяма Блейка:

В одном мгновенье видеть вечность,
Огромный мир — в зерне песка,
В единой горсти — бесконечность
И небо — в чашечке цветка.

Единство чувств, мыслей и слова по отношению к Природе — такова философия естествознания, по Ломоносову. Она воплощалась в конкретные научные открытия. Некоторые из них были осмыслены лишь через много десятилетий.

Славе Ломоносова немало помешала… необычайная мощь его гения. Большинство его открытий, как говорится, «опережали время». Скажем, закон постоянства массы (вещества) он сформулировал и доказал, проводя опыты, в 1760 году, о чем написал Эйлеру, сделал сообщение на торжественном заседании Императорской Академии наук, опубликовав статью. Антуан Лоран Лавуазье сделал то же открытие, названное его именем, через 29 лет.

Ломоносов был мудрым, увлеченным, честным читателем и толкователем Евангелия от Природы — окружающего и

пронизывающего нас мира. Он воспринимал эту великую Книгу как единственно бесспорное, истинное откровение Божественного Разума.

Поэтический восторг, религиозное созерцание, философские умозрения, логика здравого смысла, эмпирическое знание, стремление принести пользу и славу своему народу, Отечеству — все это сплавлялось в нем воедино для познания сокровенной правды Природы.

Не мудрствуя лукаво, он полагал: «Те, кто пишут темно, либо невольно выдают этим свое невежество, либо намеренно, но худо скрывают его. Смутно пишут о том, что смутно себе представляют».

Он обладал необычайной ясностью мысли и высокой культурой мышления.

3

Перевод античного стихотворения (подражание Анакреонту):

Мне девушки сказали:
«Ты дожил старых лет», —
И зеркало мне дали:
«Смотри, ты лыс и сед».
Я не тужу нимало,
Еще ль мой волос цел,
Иль темя гладко стало,
И весь я побелел.
Лишь в том могу божиться,
Что должен старичок
Тем больше веселиться,
Чем ближе видит рок.

Когда это написал Михаил Ломоносов, подобные стихи — пушкинской легкости и простоты — на русском языке еще не появлялись. К тому времени Ломоносов действительно отчасти полысел и поседел. Этим ничуть не печалился. Правда, весельчаком его вряд ли молено назвать. Но на слово был остер. Его эпиграмма на ханжу:

Мышь некогда, любя святыню,
Оставила прелестный мир.
Ушла в глубокую пустыню,
Заевшись вся в голландский сыр.

Как лирик он не снискал себе славы. Его считают ярким представителем высокопарного стиля од. Хотя некоторые его строки не лишены изысков, причудливой и отчасти нарочитой елово-звуковой вязи:

Бугристы берега, благоприятны влаги,
О горы с гроздами, где греет юг ягнят,
О грады, где торги, где мозгокружны браги,
И деньги, и гостей, и годы их губят…
…Там мир в полях и над водами,
Там вихрей нет, ни шумных бурь;
Над бисерными облаками
Сияет злато и лазурь.

Привожу эти стихи, чтобы показать: тот, кого мы чтим как великого ученого, был человеком необычайным. Не знаю, кто еще на свете мог бы сравниться с ним по разнообразию талантов. Александр Сергеевич Пушкин сказал о нем: «Он… сам был первым нашим университетом».

Кто-то, возможно, поморщится. Ну и что? Именем его назвали МГУ. Воздали должное. Многосерийный телефильм вышел: «Михайло Ломоносов». Со школьной скамьи все уши прожужжали: Ломоносов, Ломоносов! Да ведь родился он 300 лет назад. С той поры все изменилось радикально: наука, и техника, и мир вокруг, и люди. Какой смысл теперь толковать о нем?

Кое-кто вспомнит: в сталинские времена поощряли русский национализм, восхваляли русских полководцев, писателей, изобретателей, ученых. И с Ломоносовым носились как с писаной торбой. А что им такого особенного создано? В Академии наук пьяные дебоши учинял, немецких специалистов бил. Благо здоров был, как медведь. Слава-то у него сталинской пропагандой раздутая!

Подобные мнения приходится слышать нередко. Но — от людей, знающих о жизни и трудах Ломоносова понаслышке и не в контексте истории науки. Современники не смогли понять и оценить многие его достижения. До сих пор он остается едва ли не самым загадочным гением.

Ему удавалось предвидеть то, что откроют другие через десятки, а то и через две сотни лет. Откуда у него, выходца из российской глубинки, такая интеллектуальная мощь?

…В наше трудное время Ломоносов напоминает жителям России, что означает в действительности наша Родина, каков

колоссальный творческий, интеллектуальный потенциал хранит русский народ.

4

Жизни и творчеству Михаила Васильевича посвящена — из последних — основательная книга Евгения Лебедева «Ломоносов» (М., 1990). С ней рекомендую ознакомиться тем, кто хотел бы знать больше о предках, событиях жизни, литературном творчестве нашего великого соотечественника. Но одно хочу сразу отметить.

«Приходится с сожалением констатировать, — пишет Е.Н. Лебедев, — что нынешнему поколению Ломоносов почти неизвестен. Он даже не прочитан как следует… Что же касается естествоиспытателей, то иные из них, читая Ломоносова, не могут преодолеть в себе отрицательных эмоций, связанных с самим этим именем, памятуя о том времени, когда палачи науки громили им «космополитов», забывая о том, что Ломоносов не может отвечать за это».

Таково прискорбное наследие периода «перестройки» и «реформ», политическая установка. Кто эти громилы, колотившие космополитов Ломоносовым, как дубиной? Мне таковые неизвестны. И когда они злодействовали? Загадка.

В середине прошлого века было издано несколько серьезных исследований на данную тему. Из них наиболее «идеологична» небольшая книжка Г. Васецкого «М.В. Ломоносов. Его философские и социально-политические взгляды» (1940). Но в ней нет нападок на космополитов. То же относится к статье академика С.И. Вавилова в послевоенном выпуске журнала «Большевик».

Г. Васецкий в 1950 году писал: «Лучшие традиции разностороннего творчества Ломоносова и сейчас служат советскому народу, его интеллигенции в борьбе за дальнейшее развитие советской науки и культуры, против врагов нашего народа и врагов всего прогрессивного человечества». Неужели такие высказывания (ничего более «погромного» я не встретил) вызывают «отрицательные эмоции» у иных деятелей наук и искусств?

Эти самые «безродные космополиты», как их некогда величали, «низкопоклонники перед Западом» и «внутренние эмигранты» в наше время стали у нас определять трансформацию национальной культуры, включая, конечно, науку. Результаты очевидны.

Определенный контингент наших сограждан с насмешкой отзывается о Ломоносове не из-за надуманных погромов науки, а не желая признавать приоритеты русских ученых, русской науки.

При советской власти объемистую книгу Е.Н. Лебедева издали тиражом 150 ООО экземпляров. Будет ли что-нибудь подобное в наше время с книгой о Ломоносове или о любом другом нашем великом мыслителе? Только в нынешний юбилейный год о нем вспомнили…

В данной работе значительное внимание уделено «неизвестному Ломоносову», его прозрениям (некоторые из них до сих пор не оценены по достоинству). Хотелось бы понять определяющие черты личности этого человека и обстоятельства, которые содействовали ее становлению.

Появилась даже версия: Михаил Ломоносов был «незаконным» сыном императора Петра I, чем и объясняется его необычайная судьба. Как бы мог сын крестьянина с окраины России получить высшее образование в феодальном государстве, общаться с вельможами, стать дворянином и академиком!

Вот уж поистине неизвестный Ломоносов даже по обстоятельствам своего появления на свет.

5

Ломоносов олицетворяет одну из решающих эпох в жизни России. Он был не только порождением своего общества и времени, но и во многом определил дальнейший путь развития русской культуры.

До него ее основой была религия (наследие Средневековья). Его творчество привнесло в русскую мысль важнейшие для Нового времени научные и философские идеи, теории, учения.

По словам Вернадского, «Ломоносов был плоть от плоти русского общества; его творческая мысль протекала — сознательно и бессознательно — бесчисленными путями в современную ему русскую жизнь». И еще: «Стремясь к истине, он в то же время верил в гуманитарное, человеческое ее значение.

Полный жизни и энергии, он сейчас же стремился воплотить эту свою веру в жизнь».

Принято считать Михаила Васильевича гением, возвышающимся над своим окружением и своей эпохой. Словно он возник, подобно высочайшей горе на ровном месте, силою каких-то таинственных глубинных явлений, игрою случая и сочетания врожденных необычайных качеств.

Но, как известно, самые высокие горы находятся не на

равнинах, а в крупнейших горных странах; крупные самородки встречаются в золотоносных россыпях. В этой книге Ломоносов показан в контексте русской и мировой истории.

Глава 1
ГЕНИЙ ИЗ РУССКОЙ ГЛУБИНКИ

Если присмотреться, то окажется, что наибольшая часть жизни многих растрачивается на дурные дела, немалая часть — на безделье, а вся жизнь в целом — вообще не на то, что нужно.

Луций Аней Сенека. I век

Родом из Гипербореи

За последнее время появилось немало публикаций о загадочной Гиперборее — стране на краю света. Ссылаются при этом на сообщение Геродота, жившего два с половиной тысячелетия назад, и более поздних античных авторов.

Плиний Старший, римский ученый I века, писал: «Солнце светит там в течение полугода. И это только один день… Домами для этих жителей являются рощи, леса; там неизвестны раздоры и всякие болезни. Смерть приходит только от пресыщения жизнью. Нельзя сомневаться в существовании этого народа».

Подобные высказывания вдохновляют некоторых поборников идеи о глубочайшей древности русского народа. Говорят, будто где-то далеко на Севере находилась в доисторические времена великая цивилизация, подобие Заполярной Атлантиды. Если так, то феномен Ломоносова объясним: потомок гиперборейцев проявил свои необычайные врожденные способности.

«Доктор философских наук Валерий Демин, — пишет журналистка Н. Лескова, — посвятил много лет доказательству того, что наши предки жили на Земле уже 20 тысяч лет назад. По его мнению, это была уникальная цивилизация, которая владела знаниями в области высоких технологий и даже строила самолеты, при помощи которых, используя аэрофотосъемку, была создана, например, карта Антарктиды».

Такие вот нынче исторические и географические новости. С этих позиций можно предположить, что Михаил Ломоносов знал об Антарктиде из каких-то сокровенных гиперборейских источников… Короче говоря, открывается обширное поле для фантастических версий.

Однако еще две тысячи лет назад римский географ Страбон советовал не доверять пишущим о том, что сами не видели, пересказывая слухи: «Незнакомство с этими странами заставляет придавать значение тем, кто сочинил мифические «Рипейские горы» и «гиперборейцев»». Он имел в виду авторов, сочинявших небылицы о племенах, живших севернее Балкан, Северного Причерноморья и Прикаспия.

…О происхождении северных славян, россов, оставил интересное, не утратившее своего значения исследование М.В. Ломоносов. О гиперборейцах он даже не упомянул, хотя был хорошо знаком с географическими сочинениями Античности. Но в массовой печати, по телевидению о его работах не вспоминают, а гиперборейцев упорно рекламируют.

Из этого следует неутешительный вывод о состоянии

общественного сознания тех современных «россиян», которые предпочитают гордиться не реальными великими свершениями России-СССР, а своими мифическими предками.

Сведения о природе далеких северных стран географы Античности узнали после плавания Пифея (около 2,6 тысячелетия назад) в Северное море и, возможно, к Шетландским островам или к берегам Норвегии. Правда, Страбон считал его отменным лжецом, но именно Пифей писал о том, что на Севере солнце заходит летом всего на 2–3 часа.

Жителям Средиземноморья казалось, что нормальная человеческая жизнь невозможна там, где бывает снежная морозная зима. Вот и возникли легенды о гиперборейцах, которых обычно считали дикарями. Разве может нормальный цивилизованный человек жить в подобных условиях?

Нет, не выдуманная, а реальная русская Гиперборея стала родиной одного из титанов эпохи Просвещения — Михаила Васильевича Ломоносова.

Правда, европейцы еще до XVIII века убедились, что и в северных приморских землях обитают нормальные люди, а не троглодиты. Южане считали их варварами, сильными, храбрыми и выносливыми, хорошими воинами и работниками, но только не мыслителями.

По мере распространения в Европе городов, монастырей, университетов, они становились центрами духовной культуры. В крупных городах — лучшие учебные заведения и преподаватели, библиотеки, музеи, академии. Здесь при дворах вельмож и правителей, богатых меценатов собираются известные поэты, философы, художники, инженеры. Не здесь ли наиболее благоприятные условия для появления крупных мыслителей, ученых, деятелей культуры?

Да, на некотором этапе обучения или первых самостоятельных работ полезно находиться в культурном центре. Но в детстве и юности самое главное, чтобы в человеке не угасала любознательность. Когда легко удовлетворяется эта потребность, ребенок может утратить первые порывы. А тот, кому приходится преодолевать препятствия на путях познания, порой достигает выдающихся успехов.

Так было с Михаилом Ломоносовым.

Его родина, Северная Русь, издавна давала приют людям смелым, смышленым, вольнолюбивым. Здесь не было крепостного рабства и ордынского ига. Местные жители занимались земледелием, скотоводством, охотой, рыболовством, торговлей. Поморы были отличными мореходами.

Разнообразие занятий и промыслов при относительной

свободе (абсолютная бывает лишь при изоляции от всех других людей) расширяло кругозор поморов. Однако выбрать себе занятие по душевной склонности было трудно. Приходилось с детства приобщаться к делам родителей.

Обычно считается, что в эти края бежали от гнета бояр и помещиков крепостные крестьяне. Вряд ли таких беглых людей было здесь много. Они предпочитали южную часть России. Не случайно именно там вспыхивали наиболее мощные бунты.

На Севере, как говорится, не забалуешь. Тут надо умело и напряженно вести хозяйство, действовать сообща, помогая друг другу, в общине. Чужака тут так просто не примут. Не случайно на Русском Севере оставалось много раскольников, староверов. Здесь жизнь была устойчивой и отчасти архаичной, по традициям Средневековья, которое в России сохранялось дольше, чем в странах Западной Европы.

Осваивали Русский Север главным образом жители вольного Великого Новгорода — крупнейшего торгового, промышленного и культурного центра Северо-Западной Руси. Происходило это с X–XI веков. Продвигались почти исключительно по рекам, озерам, а затем вдоль берегов Белого и Студеного (Баренцева) моря. Со временем на этих путях устраивали сначала временные, затем постоянные поселения.

На ладьях-ушкуях отважные первопроходцы выходили в Студеное море. Одни направлялись на запад, доходя до острова Груманта (Шпицберген). Нельзя считать это «окном в Европу». На северной окраине Скандинавского полуострова находились только редкие небогатые поселения норвежцев.

Ушкуйники совершали походы на восток до Новой Земли и даже дальше. Но это были либо промысловики, либо дружины, собиравшие дань с коренных жителей северо-восточной окраины Европы. «Вольные люди» обычно селились в некотором отдалении от моря, где могли заниматься сельским хозяйством, охотой, рыболовством.

Одними из наиболее привлекательных в этом отношении были земли в низовьях полноводной Северной Двины, в частности район Холмогор. Суровая и величественная северная природа, разные виды хозяйственной деятельности, опасные выходы на промысел в Студеное море формировали особую разновидность северных славян, крепких телом и духом, имевшим широкий кругозор.

…К сожалению, в подобных общих рассуждениях невольно начинаешь подгонять факты, идеи под готовый ответ. Можно подумать, будто едва ли не каждый помор обладал достоинствами Михаила Ломоносова. Нет, конечно. И все-таки не

случайно его родиной был этот край с непростой историей и своеобразными жителями.

На Балтийском море славяне, в том числе и новгородцы, хозяйничали уже давно. «В XI веке, когда могущество викингов клонилось к закату, — писал польский историк Яцек Маховский, — их место на Балтике заняли предприимчивые ругийские, поморские и другие славянские пираты. На кораблях, экипаж которых составлял более сорока человек, они плавали по Балтийскому морю в разных направлениях, достигая порой даже районов Северного моря».

Морскими разбойниками становились представители разных племен и народов — не столько из корысти, сколько по бедности. Обычно это были разорившиеся рыбаки или торговцы, обездоленные крестьяне, беглые рабы или преступники. Из-за бесчинства варягов морская торговля на Балтике захирела, и пираты решили напасть на крупный город. Для этого собрали более семи сотен ладей, если верить исландскому летописцу.

Морские разбойники напали на богатый торговый город Конунгахалла на юге Норвегии 10 августа 1136 года. Руководил дерзкой операцией князь Ратибор. В ладьях у нападавших, как было принято у викингов, варягов, находились не только воины с оружием; некоторые имели лошадей. Это позволило, высадившись на берег, быстро ворваться на улицы города, жители которого не смогли организовать оборону. Запылали первые дома. Пользуясь паникой, захватчики убивали бегущих. Город сожгли, а многих жителей, сделав рабами, увезли с собой.

Но в истории северо-западных славян подобные набеги были не правилом, а исключением. В 1251 году послы Александра Невского, по Балтийскому морю прибыв в норвежскую столицу Нидар (Тронхейм), заключили мирный договор. Вообще, славяне, в отличие от германцев, предпочитали заниматься мирным трудом. Это подчеркнул немецкий мыслитель из Кенигсберга, историк, философ, лингвист, культуролог Иоганн Готфрид Гердер (1744–1803): «Славяне никогда не были народом воинственным, искателями приключений, как немцы… По всему берегу Варяжского моря, начиная от Любека, они построили морские города; Винета на острове Рюген была среди этих городов славянским Амстердамом».

Историк географии В.А. Маркин пишет: «В середине XIII века новгородцы основали на северном побережье Кольского полуострова селение Кола, а через семь десятилетий появился богатый монастырь в Печенге, занимавшийся торговлей рыбой и солью и даже строительством небольших морских судов.

Московский дьяк Григорий Истома, отправленный великим

князем Иваном III послом в Данию, первым совершил путешествие вокруг северных берегов Скандинавского полуострова, двигаясь с востока на запад. «Мы перенесли свои суда и груз через перешеек в полмили шириной, потом проплыли в землю дикой лопи… Здесь, оставив лодьи, мы дальнейший путь проделали по суше, на санях». Так Истома рассказывал о своем путешествии австрийскому послу в Москве Сигизмунду Гербенштейну. Лопари на оленьей упряжке доставили московского посла в город Берген, откуда он отправился к королевской столице на лошадях».

…В конце августа 1553 года английский корабль под командованием капитана Ричарда Ченслера в поисках северного пути в Китай и Индию вошел в устье Северной Двины. Царь Иван IV пригласил капитана в Москву. Поздней осенью из Холмогор через Вологду и Ярославль Ченслер направился в столицу.

Особенно поразил его путь из Ярославля до Москвы. Он писал: «Местность между ними тесно заполнена малыми деревнями, в которых так много людей, что удивительно видеть их; земля обильно родит зерно, которое они везут в Москву в таком количестве, что это приводит видящего в удивление. Вы встретите утром семь или восемь сотен саней, идущих туда и оттуда, некоторые из них везут зерно, другие — рыбу».

В 1555 году в Лондоне была организована торговая компания, получившая от правительства привилегию на торговлю с Архангельском. Еще раньше в Архангельске побывали голландские купцы. Конечно, этот город на Северной Двине нельзя назвать широко открытым окном в Европу. Но до основания Санкт-Петербурга от него проходил морской путь к странам Западной Европы — неблизкий, достаточно опасный, но приносящий выгоду торговцам.

Для жителей северо-западного региона России было важно наладить тесные торговые связи с богатыми западными странами. Этому препятствовали враждебные Швеция, Польша, Дания и немецкий Ливонский рыцарский орден, укрепившийся в юго-восточной части Прибалтики.

В мае 1558 года русские войска вошли в Ливонию и овладели Нарвой (древнерусский Ругодив) — крупным портом в устье реки Нарвы, впадающей в Финский залив. Некоторое время русские купцы смогли более или менее спокойно чувствовать себя на Балтике. Продолжалось это недолго. С юга на Русь то и дело вторгались крымские татары, порой даже угрожая Москве. А в борьбе за господство на Балтике против России активно выступили Швеция и Польша с Литвой.

Иван Грозный, потерпев поражение в Ливонской войне,

вынужден был отказаться от своих завоеваний. Доступ русским купцам в Балтийское море фактически был закрыт. У Северо-Западной Руси вновь остался лишь один путь в Атлантический океан — через Студеное (Баренцево) море.

«В конце XVI века в Холмогорах, — по словам писателя Г.П. Шторма, — появилась канатная фабрика, на которой работали английские мастеровые. В конце XVII века в Архангельске было уже 29 домов, принадлежавших иностранному купечеству. В порт ежегодно приходило около 40 торговых кораблей».

Тогда же в селе Вавчуга, недалеко от Холмогор, братья Баженины устроили механическую лесопильню по немецкому образцу. От царя они получили грамоту, разрешающую продавать пиленый лес в России и за морем. Затем в Вавчуге организовали верфь, парусные и канатные мастерские, выписав мастеров из Голландии.

Так далекая окраина России оказалась одним из наиболее активных и развитых регионов державы. Одно уже то, что здесь не было ни ордынского ига, ни крепостного права, способствовало становлению людей с высоким чувством собственного достоинства. Свободный человек имеет возможность наиболее полно проявлять свои способности.

С XVII века поморы стали осваивать далекую северную землю Грумант (Шпицберген). Нередко они уходили туда с зимовкой — на долгую полярную ночь. Там на необитаемых островах устраивали базы, охотясь на моржей, тюленей, белых медведей, оленей.

В 1743 году судно поморов потерпело крушение у берегов Груманта. Из 14 человек в живых остались штурман Алексей Химков и матросы Иван Химков, Степан Шарапов и Федор Веригин. У них было одно ружье и 12 патронов. Им суждено было прожить на острове 6 лет.

Эта заполярная «робинзонада» не идет ни в какое сравнение с теми трудностями, которые выпадали на долю оставшихся на тропических необитаемых островах. Одна лишь морозная полярная ночь — страшное испытание.

Патроны вскоре кончились. Оружие — копья и стрелы, лук и рогатину — изготовили из деревьев и досок, выброшенных на берег. Тетивой служили жилы животных, одеждой — шкуры оленей, медведей, песцов. Обточенные гвозди из досок пошли на иглы. Из суглинка сделали котел…

Лишь один из них — Веригин — не выдержал: он был в унынии, не пил оленью кровь, заболел цингой и скончался. Остальных троих спасли земляки, случайно оказавшиеся близ острова. Этот случай показывает, какими сильными духом и

телом, умелыми и смышлеными были поморы.

Михаил Ломоносов был под стать таким незаурядным людям. Однако судьба человека выдающегося зависит не только от его личных качеств и благоприятных обстоятельств, но и от особенностей его времени.

Выражение «Такие личности появляются один раз в столетие» — не более чем словесный оборот. Гениями не рождаются (об этом — в последней главе).

Появилась версия, будто Михаил Ломоносов был сыном Петра I. Мол, не мог же сын крестьянина получить высшее образование и стать академиком, да еще проявить свои выдающиеся способности. Ничего такого не произошло ни с одним другим крестьянином, несмотря на то, что они составляли подавляющее, хотя и подавленное крепостничеством большинство населения России.

(Кстати, есть не менее странный слух, что незаконнорожденным сыном Пржевальского был Иосиф Джугашвили; поэтому родной отец его не любил и порой поколачивал, а русская культура была Сталину близка.)

Царь Петр Великий посещал верфь в Вавчуге, недалеко от Холмогор. Но на Куростров он не бывал и дом Василия Дорофеевича, отца Михаила, не посещал. Наивно предполагать, будто замужняя женщина, да еще строгих поморских нравов, могла какими-то неведомыми путями угодить в постель к царю, да так, что об этом никто не узнал.

«Царственное» происхождение Михаила Ломоносова стали всерьез обосновывать и обсуждать в эпоху «перестройки и реформ». Вдруг повсюду стали восхвалять дворян и царей как «цвет нации». Показательный факт деградации общественного сознания и пример затмения умов в смутные времена! Каждая эпоха определяет основные направления общественной мысли.

Неужели великие мыслители, ученые, писатели возникали главным образом в самых знатных родах? Законный сын Петра Великого не отличался талантами. А граф Лев Толстой и князь Петр Кропоткин порвали с той средой, которая при самых благоприятных условиях воспитания и образования штампует посредственности. Незаурядная личность не приспосабливается к социальной среде, а преодолевает ее давление.

Говорят: «Человек, опередивший свое время». Это означает, что он, оставаясь представителем данной эпохи, не приспосабливался к ней, а был устремлен в Неведомое. Творческие натуры существуют в любую эпоху. Они определяют пути дальнейшего развития общества, культуры, идей.

Любые наследственные задатки требуют развития.

Личностями не рождаются, а становятся по мере взросления, воспитания и образования.

Эпоха и личность

Понять явление Ломоносова помогает общее представление о смене эпох в общественном сознании. В нем совместились черты личности сразу трех эпох: Возрождения, Просвещения и Нового времени. Объясняется это особенностями истории нашей страны.

Реформы Петра I в России были революционными преобразованиями, определившими переход к эпохе Возрождения и Просвещения почти одновременно, а также начало индустриализации. В Западной Европе такой период занял два-три столетия, а на Руси — несколько десятилетий.

С чем привычно соотносится эпоха Возрождения? С расцветом искусств, литературы, философии; с именами Леонардо да Винчи, Микеланджело, Дюрера, Боттичелли, Боккаччо, Петрарки, Джордано Бруно, Шекспира… Подчас Возрождение преподносят как светлую зарю, осветившую тысячелетний сумрак Средневековья.

Но рассвет Нового времени в Западной Европе был высвечен багровыми отсветами костров инквизиции, пожаром религиозных войн. Именно теперь стали бестрепетно сжигать десятки, сотни еретиков и десятки тысяч язычников, колдунов, ведьм. Но появились и великие творцы — в искусстве, философии, науках.

Это был героический период Европы. Ярко проявили себя мятущийся дух человека, его творческие устремления. На Руси столь бурного завершения Средневековья не было. Сказывалось подавляющее господство религиозного мировоззрения при робких философских исканиях, которые строго, а порой и жестоко пресекались Церковью.

Принято считать XI–XV века классическим европейским Средневековьем, когда окончательно сформировался и отчасти достиг совершенства феодализм. Далее XVII века происходили его разложение и формирование капиталистического способа производства.

Таков политико-экономический взгляд на историю, не лишенный упрощений. Ведь смена исторических эпох не происходит одновременно в разных странах, подобно календарным датам или затмениям Луны. В жизни каждого из нас тоже происходят смены состояний физического и психического — и не у всех же одновременно.

Предтечей литературы Нового времени стал Данте, философии — Николай Кузанский, астрономии — Николай Коперник, первооткрывателей — Колумб. Каждый из них был сыном своей эпохи. Их объединяли устремленность в Неведомое,

активная творческая энергия.

Чем же благоприятствовала историческая обстановка европейского Возрождения расцвету духовной культуры? Многие из славных сынов этого времени претерпели страдания, нищету, гонения; томились в тюрьмах или даже были казнены. Им приходилось поступать на службу к феодалам, богатым вельможам, церковным иерархам. Те, кого мы величаем титанами, совершали свои творческие подвиги подобно Геркулесу, вынужденному служить подленькому мелкому тирану.

Этим людям приходилось нелегко. Нередко им грозила смерть. Только учтем: благоприятствует великим открытиям и прозрениям не благоденствие, не сытое и спокойное существование, а яркая и напряженная общественная жизнь, духовная неудовлетворенность, устремленность к новому, лучшему, более совершенному и прекрасному.

Но почему вдруг людям стал тесен более или менее уютный и устойчивый мир Средневековья? Почему пробудились мощные творческие силы? Был ли это действительно возврат к славной и светлой Античности?

Возврата к прошлому не было, если не считать некоторые черты подражания Античности в архитектурном стиле, в скульптуре, живописи, литературных произведениях. Смысл переходной эпохи иной. Его подготовила материальная и духовная культура Средних веков. В Европе реализовались три великих изобретения, в значительной мере изменившие ход ее истории: порох, компас, книгопечатание.

Лаборатории алхимиков и мастерские ремесленников стали очагами, где формировалась техника будущего. Сложные механизмы использовались в водяных и ветряных мельницах, на шахтных разработках, в производстве часов. Новая техника содействовала зарождению индустрии, дальним плаваниям, открытию и захвату, а также изучению неведомых земель. В Средние века возникли в Европе университеты, которые стали центрами философской и научной мысли, просвещения.

Естествознание находилось в зачаточном состоянии. В нем не ощущалось особой нужды. Средневековый человек чувствовал свое единство со всеми тварями земными, с окружающим миром. В природе он искал и находил нечто необыкновенное. Многообразные явления и существа представлялись воплощением замыслов Высшего Разума. За видимым миром чудился незримый, бесконечно сложный и прекрасный.

Средневековые мыслители воспринимали природу как тайнопись, как сочетание загадочных символов и знаков, данных человеку свыше. По этим приметам и знамениям пытались

прояснить законы общества и природы, предугадывать политические события или катастрофические явления — эпидемии, неурожаи, землетрясения и многое другое.

Все это с позиций современной науки — предрассудки и заблуждения. Но есть у них и важный подтекст. Они предполагают, что человек способен постигать высшую мудрость через ее проявления в природе, способен открывать законы бытия. И пусть алхимик, производя свои опыты, верил в волшебную возможность превращать в золото простые металлы или сотворить эликсир бессмертия. Это помогало обнаруживать новые качества веществ, связи между элементами и синтезировать полезные соединения.

Избрав в качестве авторитета Аристотеля, схоласты поступили мудро: многие идеи великого философа глубоки и плодотворны, например его система логики. Правда, любые идеи, превращенные в догму, быстро каменеют и мешают развитию мысли.

Убедительным свидетельством серьезных социальных и духовных перемен в XVII веке стали первые буржуазные революции в Нидерландах и Англии. Другая характерная черта — создание научных организаций. Во второй половине XVII века были учреждены Лондонское Королевское общество и Парижская академия естественных наук.

Развитие промышленности, мануфактур, оснащенных механическими устройствами, вызвало настоятельную потребность в развитии теоретических основ механики; складывались физико-математические, химические и технические науки. Все это свидетельствовало о становлении «века разума», сменившего «век веры» (если пользоваться терминологией немецкого историка Д. Дрэпера). Уже прошла первая волна великих географических открытий и началась эксплуатация колоний.

Характерная примета времени — триумф механики и механистического мировоззрения. Еще великий философ Возрождения епископ Николай Кузанский называл Мироздание мировой машиной, но при этом верил в присутствие во Вселенной души и божественного разума. А один из первых президентов Лондонского Королевского общества Роберт Бойль считал мир только космическим механизмом.

Исаак Ньютон был такого же мнения, хотя верил в Бога и даже сослался на Него в своих знаменитых «Математических началах натуральной философии» (1687). Но уже само название работы показывает, что речь идет о механистическом мировоззрении.

У Михаила Ломоносова отношение к системе Мироздания было иным. И это было связано с традицией эпох Средневековья и Возрождения, а также с благоговением перед природой, столь характерным для верований, считающихся в христианстве языческими. Такой народный поэтический взгляд на природу воспринял Михаил Ломоносов с юных лет.

«Наблюдения над жизнью Ледовитого океана, — писал В.И. Вернадский, — сделанные в свободной среде, далекой от научных предрассудков и схем, среди свыкшихся с морем и его мощью наблюдательных и энергичных русских моряков, накопивших опыт поколений, позволил Ломоносову понять в строении суши отражение бывшей на ее месте морской жизни. Вопросы геологии предстали перед ним в живой связи с окружающей его живой природой».

И не только — вопросы геологии. Ломоносов воспринимал мир как единый организм, где все соединено непостижимыми во всей своей полноте взаимосвязями, которые человек стремится постичь. Законы небесной механики — формальные модели Мироздания — его мало интересовали.

Звездная бездна со всем ее великолепием и грандиозностью остается для человека лишь частью его родной земной природы. Таково средневековое мировоззрение, в центре которого человек на Земле.

В отличие от ученых западноевропейского Просвещения, Ломоносов совместил традиционный, земной, сугубо человеческий взгляд на Вселенную с новым представлением о нашей планете как песчинке в космическом вихре звездных миров.

…Эпоха Возрождения знаменовала расцвет поэзии, живописи, ваяния и зодчества, острую борьбу за свободу мысли от оков религиозных догм, а также зарождение промышленного производства. В это время впервые за долгие Средние века ярко проявилась индивидуальность в культуре, интеллектуальной сфере.

Раскрепощение человеческой личности, духовная свобода и творческие дерзания титанов Возрождения стали предпосылками для поисков научной истины. По словам советского историка философии А.Х. Горфункеля, «новое отношение к человеческой личности в культуре гуманизма теснейшим образом связано с новым пониманием природы». Началось формирование человека «многостороннего, свободного, не скованного властью догм и традиций, с развитым чувством собственного достоинства».

Это в полной мере относится к Ломоносову.

Но для того, чтобы он стал выдающимся поэтом, ученым,

просветителем, одних только его личных качеств было слишком мало. В России первой половины XVIII века, помимо феодальной закрепощенности сословий, сказывалось засилье иностранцев. Оно стало невыносимым при императрице-немке Анне Иоанновне (1730–1740) и ее фаворите Бироне.

«На ключевых постах в органах власти и управления, — писал советский историк М.Т. Белявский, — находилась целая группа иноземных, в первую очередь немецких, дворян, сплотившихся вокруг Бирона. По меткому выражению В.О. Ключевского, они «посыпались в Россию, точно сор из дырявого мешка, облепили двор, обсели престол, забирались на все доходные места в управлении». Армию возглавил фельдмаршал Миних, Коллегию иностранных дел — Остерман, уральские заводы — Шемберг, Академию наук — Шумахер, двор и гвардию — братья Левенвольде. Эта придворная клика, безжалостно грабившая русский народ и государственную казну, проводила антинациональную политику да еще рядилась в тогу благодетелей и «просветителей» России. Не случайно именно в это время выдвигается и пропагандируется норманнская теория происхождения Русского государства».

Против этой теории суждено было выступить Ломоносову. Но не бывать бы ему в Академии, если бы к этому времени не произошли дворцовые перевороты, в результате которых на престол взошла дочь Петра Великого Елизавета, царствовавшая с 1741 по 1761 год. Русские вельможи избавились от бироновщины и стали во многом определять внутреннюю и внешнюю политику страны, а также поддерживать своих соотечественников.

Без этих изменений в обществе не свершилось бы явление Ломоносова. Какими бы талантами ни был одарен человек, на его судьбе непреодолимо сказываются особенности эпохи.

Но разве не был Петр Великий, сам того не зная, крестным отцом Михаила Васильевича Ломоносова?

Внимательно изучавший историю академической науки в России Владимир Иванович Вернадский отметил: «Для России чрезвычайно характерно, что научная работа в течение всего XVIII и почти вся в XIX в. была связана прямо или косвенно с государственной организацией… Более обеспеченные массы населения — православное духовенство и поместное дворянство — почти совершенно не участвовали в этом национальном деле. В традиции православного духовенства никогда не входило исполнение этой задачи; в этом оно резко отличалось от духовенства католического или протестантского, среди которого никогда не иссякала естественнонаучная творческая мысль».

И еще: «В истории научной работы в России, — писал он, —

подымается при самом начале личность царя Петра. Он не сделал научных открытий… Но Петр принадлежит истории науки потому, что он положил прочное начало научной творческой работе нашего общества.

Он действовал здесь как организатор и инициатор научных изысканий, не только давая средства для работы, но и ставя для решения определенные задания. В то же самое время он создавал в нашей стране своей политической деятельностью орудия и возможность научного творчества».

Для развития науки в России важную роль сыграл не только Петр I (член Парижской академии наук с 1717 года), но и крупный церковный и политический деятель Феофан Прокопович. Но если о Петре Великом литература огромна, то Феофан остается фигурой как бы дальнего плана. А он во многом определил черты эпохи Просвещения в России.

Феофан создал первый в России кружок интеллектуалов — «Ученую дружину», — призванный продолжать дело просвещения в России, начатое Петром Великим. Сюда входили, в частности, Яков Брюс, Антиох Кантемир, Василий Татищев (с ними нам еще предстоит познакомиться).

При возведении на престол в Москве Анны Иоанновны у российского правящего класса был выбор между самодержавием и конституционной монархией. Обсуждались разные варианты. Князь Дмитрий Голицын предложил проект первой русской конституции: правит Верховный Тайный совет из представителей высшей знати, где императрица имеет два голоса.

«Жалостное везде по городу видение стало и слышание, — писал Феофан, — куда не придешь, к какому собранию не пристанешь, не иное что было слышать, как только горестное нарекание на осьмиличных оных затейщиков» (то есть на 8 членов Тайного совета). Ибо движет этими людьми «необычное их дерзновение, несытое лакомство и властолюбие». Это грозит России раздором и бедствиями.

На торжественном собрании было оглашено письмо Анны об отказе от самодержавной власти. Казалось, дело Феофана проиграно. Он писал: «И сами те, кто вчера великой от сего собрания пользы надеялся, опустили уши, как бедные ослики».

И все-таки благодаря уму и активности Феофана в конце концов установилось самодержавие. Он выступал за просвещенную монархию, где правитель подобен отцу в семье. Хотя установилось деспотическое непросвещенное самодержавие при господстве иноземцев. Только позже, при Екатерине И, идея Феофана восторжествовала (народу русскому от этого легче не стало).

Какое все это имеет отношение к судьбе и творчеству Ломоносова? Самое непосредственное. Феофан стал его первым покровителем и был его философским предтечей. Об этом свидетельствует, в частности, сопоставление двух текстов.

Феофан Прокопович: «Материю нельзя ни создать, ни разрушить, ни увеличить, ни уменьшить, и какой и в каком количестве она создана, такою остается до сих пор и будет оставаться всегда».

Михаил Ломоносов: «Все перемены в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому».

У этих сходных высказываний есть и существенное различие. Первое — философское предположение, основанное на общих соображениях, отчасти даже религиозных. Второе — вывод, полученный в результате опытов, доказанный методом науки. Но в том-то и дело, что почти всегда философская мысль предваряет научные достижения.

Предтеча-философ

Идеи Просвещения пришли в Россию с Запада. Они затрагивали только малую часть российских дворян; для многих из них понятие Отечества было связано с империей, государственным устройством, но не с народом русским. Между образованным дворянством и народом по мере успехов просвещения все резче становился контраст в духовной сфере.

Большинство дворян не интересовалось науками, философией (хотя, конечно же, кое-кто читал труды французских и английских просветителей). По традиции познание тайн бытия было привилегией просвещенных священнослужителей, к числу которых относился Феофан Прокопович. Он, как позже Ломоносов, из социальных низов поднялся до интеллектуальных вершин своего времени.

Феофан — личность загадочная. Неизвестны дата его рождения (между 1677 и 1681 годами) и фамилия. Он нигде о них не упомянул. Предполагается, что его родители приехали в Киев из Смоленска; отец был мелким торговцем и умер вскоре после рождения сына. Но разве по этой причине человек станет скрывать отчество и фамилию? Возможно, он помнил побои пьяного родителя или то, что он забросил семью.

Ребенок жил в нужде. Матери лишился в семь лет. Умел выпросить или подзаработать грошик. Жил он на Подоле, где преобладали ремесленники, служивые, голытьба. Взял к себе сироту старший брат матери — Феофан Прокопович — монах Киево-Печерской лавры, преподаватель в духовной коллегии. Юный послушник не знал усталости ни в молитвах, ни в учебе. Дядя представил его митрополиту Варлааму, брал на ученые диспуты. Феофан (старший) через четыре года умер. Юношу приняли в Киево-Могилянскую духовную коллегию.

Основал ее митрополит Петр Могила, получивший образование в Париже, в Сорбоннском университете. Он старался, чтобы православных церковнослужителей обучали не хуже, чем в иезуитских академиях. Нравы в коллегии были суровые: за плохое старание в науках страдала не столько голова, сколько противоположная часть тела, нещадно стегаемая розгами. За победу в умственном состязании полагалась награда. По примеру средневековой Западной Европы диспуты в коллегии проходили торжественно, как рыцарские турниры.

Племянник Феофана Прокоповича и после завершения учебы не мог считать себя знатоком наук. В Западной Европе изучали труды Ньютона и Лейбница. До Руси новые веяния доходили

через монахов, обучавшихся у иезуитов. Приходилось притворно переходить в католичество, поступать в иезуитские академии, а вернувшись на родину и покаявшись, возвращаться в лоно Православной Церкви.

Семнадцатилетний Прокопович прошел Польшу, Германию, Австрию, преодолел Альпы и добрался до Рима. Под именем Самуила Церейского в 1698 году поступил в римскую коллегию Святого Афанасия. Учился успешно, был допущен в секретные фонды Ватиканской библиотеки. Ему прочили блестящую карьеру. Через три года он тайно бежал из Рима. После скитаний по Западной Европе пришел в Россию и постригся в монахи.

Он преподавал поэтику, риторику, философию и теологию в Киевской духовной академии. Если библейский текст противоречил выводам науки, отдавал предпочтение объективным знаниям: «Там, где уже приобретены знания, человеческая вера не имеет места». Ему покровительствовал Петр I. Феофан стал его советником и помощником в делах просвещения и подчинения Церкви государству.

Феофан организовал «Ученую дружину», где обсуждались вопросы культуры, экономики, общественной жизни; обосновывал установление в России просвещенного самодержавия при укреплении крепостного права и подавлении политических противников («Слово о власти и чести царской», «Правда воли монаршей»). Он отвергал предрассудки (даже относящиеся к мощам святых), говоря, что отсутствие «света учения» содействует «многим смеха достойным суевериям». Люди, веря в чудеса, доверяют сказкам плутов и лжецов, не умея отличить правду от выдумки.

Законы природы и познания он считал непреложными: никакое чудо не может свершиться вопреки им. Признавал идею множественности обитаемых миров, а оппонентам-богословам ответил: кто отрицает такую возможность, тот сомневается во всемогуществе Божием. По его словам: «В природе существует и живет Бог» (не пантеизм ли это?).

Противоречили легенде о Всемирном потопе взгляды Феофана на геологические процессы, отвечавшие передовым научным достижениям той эпохи: «С течением времени возникло множество новых гор, многие из них превратились в равнину. Это происходит обычно определенным способом, действием силы вод, которые вымывают внутренние соли и подымают горы, а другие сносят, нажимая на них, а также действием силы ветров, движений земли и иных». И тут Прокопович выступил как прямой предшественник Ломоносова.

Резко критиковали демократы «Духовный регламент»,

составленный Феофаном. По словам протоиерея Георгия Флоровского, этот «регламент» лишил Церковь независимости, «ибо государство чувствует и считает себя абсолютным. Именно в этом и состоит замысел того «полицейского государства», которое заводит и утверждает в России Петр».

Церкви определялась роль департамента по делам религии, подчиненного верховной власти. Ослабление влияния Церкви на жизнь общества вряд ли создавало «полицейское государство». И почему речь идет только о России? Будто в других странах власть не основывалась (да и ныне так) на подавлении внутренних врагов.

Нередко Церковь усугубляла репрессии, как это ярко — в свете костров инквизиции! — видно на примере Западной Европы. При всех жестокостях, а то и самодурстве некоторых установлений Петра I быстрый подъем русской науки, философии, культуры в целом доказал верность избранного Феофаном пути. Без этого не было бы на Руси такого великого явления, как творчество Ломоносова, да и общий ход развития науки был бы чрезвычайно замедлен.

Завершилось средневековое господство религиозной мысли. В обществе все более важную роль стали играть наука, техника, образование. Хотя философия оставалась в загоне: государство не было заинтересовано в «вольнодумстве», которое, как представлялось власть имущим, содействует бунтовщикам.

Взгляды Феофана Прокоповича отличались свободомыслием. Каким он представлял себе Бога? «Есть некая невидимая всемогущая сила, ее же Богом называем». В других случаях Всевышний у него предстает как совершеннейший разум, вечная истина, первопричина бытия или даже как порядок природы, неотделимый от нее.

Порой Феофан определенно говорит: «Под природой понимают самого Бога». «Полное определение природы совпадает с Богом относительно природных вещей, в которых Он с необходимостью существует и которые Он движет». По-видимому, материальную природу философ понимал как тело (по примеру человеческого), а Бога — как душу этого тела, определяющую его энергию, жизнь…

Идея Бога у него толкуется в зависимости от контекста и авторской задачи. Одно бесспорно: он не считал разумным отказ от этой идеи. То, что к этому он пришел путем сомнений, говорит его «Рассуждение о безбожии», где обсуждаются шесть разновидностей атеизма, в том числе пантеизм Спинозы. Сам факт изложения атеистических учений подчеркивает свободомыслие Феофана, а их классификация свидетельствует о

том, что подход к проблеме бытия или небытия Бога у него был философский.

Он полагал, что материя во Вселенной одинакова. Постоянно идет «взаимный переход подлунных тел», круговорот веществ. Считал смешной и абсурдной идею Платона о Вселенной как живом организме. В этом Феофан был материалистом. Ведь у Платона косный материальный мир одушевлен духом — Богом (Космос — мегачеловек). Но если Мироздание не обладает признаками жизни, то в нем не остается места для Вселенского Разума. Так Феофан Прокопович сближался с атеистами, чем подтверждал справедливость тех, кто обвинял его в ереси.

Интересны догадки Прокоповича, относящиеся к делению корпускул, атомов. «Все… тела равно состоят из бесконечно делимых телец». Он переходит от физики к математике, демонстрируя парадокс бесконечно малых величин: если бы два ангела стали делить на бесконечно малые части один — земной шар, а другой — маковое зернышко, то второй не завершил бы свою работу раньше, чем первый.

Воззрения Феофана Прокоповича были созвучны переходному периоду в духовном развитии России: избавление от господства богословия. Происходило стремительное изменение структуры духовной культуры, где на равных присутствовали наука, религия, философия, открывая новые горизонты для интеллектуальных дерзаний.

Доминиканский монах Рибейра, встречавшийся с Феофаном, особо подчеркнул его роль как просветителя: «Науки в России вообще не процветают, впрочем, я знаю несколько человек отступников, воспитанных для России католическими школами. Между ними первое место занимает Феофан… Он первенствующий член Синода, при дворе имеет едва ли не решающее влияние… он искусный церковный администратор, хотя я заметил, что духовенство его скорее боится, чем любит. Он устроил в своем доме замечательную школу для юношества. В храме он важен, в алтаре внушает к себе почтение, в проповеди красноречив, в беседе о божественных и мирских предметах учен и изящен; он одинаково хорошо владеет греческим, латинским и славянским языками; в домашней жизни он великолепен… Если его следует порицать за что-либо, так это за его религиозные убеждения, если он их вообще имеет. Его библиотека, открытая для ученых, значительно превосходит императорскую библиотеку Троицкого монастыря; по своему богатству она не имеет равных в России, стране бедной книгами».

Взгляды Феофана на природу, познание, бытие Бога были созвучны философским убеждениям Михаила Ломоносова.

Подобны они в то же время взглядам Джордано Бруно (черты пантеизма и деизма, идея множества обитаемых миров, круговоротов материи и т. д.); даже оба они в молодости написали комедии, высмеивающие суеверов и нечестивых церковников. Избежать трагической судьбы Прокоповичу удалось благодаря умению приспосабливаться к изменчивой политической ситуации.

Ему довелось однажды встретиться с молодым Ломоносовым в роковой для того поворот в судьбе. Феофан спас этого ученика Спасских школ от репрессий, открыв ему путь в науку (об этом — позже). У них было немало общего в главном — отношении к познанию Мира и человека.

Одно замечание Феофана имеет прямое отношение к спорам о наиболее рациональном правлении в России. По его убеждению: «Русский народ таков есть от природы своей, что только самодержавным владетельством храним быть может». Подобное мнение можно услышать и от некоторых более или менее авторитетных историков, социологов, публицистов. Ссылаются на успехи нашей страны при царской власти, в эпоху правления Сталина и ее бесславное расчленение и упадок при «демократах».

На первый взгляд исторический опыт подтверждает мысль Феофана. Но следует иметь в виду, при каких обстоятельствах, в какую эпоху и с какой целью он это написал. Он опасался, что среди олигархов Верховного Тайного совета рано или поздно начнутся распри, что грозит сильным ослаблением государственной власти, а то и распадом державы на отдельные вотчины.

В русском народе, состоявшем почти исключительно из крестьян, имевших в лучшем случае начальное образование, авторитет царя как самодержца милостью Божьей поддерживала Православная Церковь. Такова была традиция Средневековья, а вовсе не природная особенность русских. Ограничение этой власти могло вызвать народные волнения. Возможно, и это имел в виду Феофан.

Смена формы правления — революционное деяние, чреватое обострением социальных противоречий, активной борьбой за власть разных групп и партий, междоусобицей. Это можно было видеть на примере английской революции. Но там ограничение королевской власти было оправдано появлением и укреплением нового третьего класса — торговцев, промышленников, банкиров (буржуазии). В Российской империи этот социальный слой был слаб. В стране вместо одного верховного правителя появилось бы несколько — только и всего. Стоит ли ради этого расшатывать вековые устои общества?

Суждение Феофана следует рассматривать в контексте данной эпохи с ее социально-экономическими и духовными особенностями. Ссылка на особенности национального характера неубедительна. Возможно, Феофан просто высказался в духе своего времени, чтобы быть понятым. Другое дело — географические особенности Российской империи. Огромная территория, в основном слабо освоенная, с местными особенностями природы и населения, местными владыками, множеством крупных и мелких хозяйств…

Чтобы весь этот пестрый и рыхлый конгломерат не распался на части, требуется единая воля самодержца. В особенности когда есть угроза со стороны соседних государств.

Вот и Ломоносов в своих одах прославлял — не по заказу, а по убеждению — великих русских самодержцев: Иоанна IV, Петра I, Екатерину И. Он прекрасно сознавал, как опасен для России разброд и раздор, местничество олигархов.

Детство помора

Общая обстановка в Европе и России времен Ломоносова безусловно сказалась на его судьбе. Но все-таки основы его ума и характера сформировались, как у любого из нас, в детстве.

Куростров, где находились владения его отца, автор конца XIX века А.И. Львович-Кострица описывал так: «Неприглядную и суровую картину представляет собою родина нашего великого ученого и поэта Михаила Васильевича Ломоносова…

Куростров не представляет собою ничего заманчивого для всякого поверхностного наблюдателя. Это довольно большой, но низменный остров, и в половодье он едва не затопляется разливом Двины; всюду разбросаны низенькие болотистые кочки и невысокие холмы, сверху донизу затянутые мхом; между ними лежат, словно погруженные в вечную дремоту, непросыхающие болотины с грязной водой; ни леса, ни рощи не видно на всем протяжении острова, только кое-где торчит жалкая, искривленная, точно больная береза, да по береговой окраине растет беспрерывный и чахлый ивняк, в какой-то грусти склонившийся над плавно движущимися водами реки».

Унылая картина! Немудрено, что еще отроком Михаил Ломоносов должен был только и мечтать, как бы поскорей вырваться отсюда…

Однако нигде в его трудах и письмах нет сетований на убогость родных мест. Упоминает необразованность отца и злость мачехи, вот и все. По всей вероятности, в его время Куростров был иным. Первое упоминание о нем содержится в грамоте 1397 года. Тогда его почти сплошь покрывали леса. Его освоение сопровождалось вырубкой лесов и осушением болот.

Более точную характеристику дал Г.П. Шторм: «Северная Двина была в то время глубокой и многоводной. По высоким ее берегам стояли нетронутые хвойные чащи, а низины кипели от буйного чернолесья. В том краю тогда еще не знали сыпучих песков, и морские суда свободно проходили по рукавам Двины до селения Вавчуги».

Есть и объяснение произошедшим изменениям. Во второй половине XIX века выдающимися естествоиспытателями В.В. Докучаевым и А.И. Воейковым было доказано, что обмеление многих российских рек, так же как сильные наводнения, вызваны вырубкой лесов в речных долинах.

При Ломоносове природа Курострова еще не оскудела. Местные жители были скотоводами, земледельцами, ремесленниками, рыбаками. В Архангельск прибывали торговые

суда из Англии, Голландии; поморы общались с представителями разных племен и народов, посещая дальние края не только по Белому, но и по Студеному морю и на запад, и на восток; кругозор у них был обширный.

…Итак, 8 ноября (по старому стилю) 1711 года Елена Ивановна Ломоносова (урожденная Сивкова), жена холмогорского крестьянина Василия Дорофеевича, родила сына. Назвали его Михайлой.

Василий Дорофеевич, хотя грамотой не овладел, умом и смекалкой не был обделен. Сына он учил не книжным премудростям, а знаниям и навыкам, без которых не станешь настоящим помором.

Сведения о детстве Михайлы Ломоносова скудны. Автобиографию он не писал. Вспоминал о своих детских годах по случаю, скажем в письмах И.И. Шувалову.

По его словам, имел он «отца хотя по натуре доброго человека, однако в крайнем невежестве воспитанного». Это соответствует истине, если иметь в виду книжную ученость. Василию Дорофеевичу она была бесполезна. Скорее всего, он был знаком с азами арифметики и грамотности. При его образе жизни и работе большего не требовалось. Его жена Елена Ивановна, дочь дьякона села Николаевские Матигоры, умела читать и писать. Она стала первой учительницей Михайлы (правда, об этом он не обмолвился).

Судя по всему, отец хотел, чтобы сын стал человеком образованным. Однако ему прежде всего требовался помощник по хозяйству и наследник — умелый хозяин. Не имея других детей, Василий Дорофеевич приобщал к своим делам сына.

В академической биографии М.В. Ломоносова сказано: его отец первым из местных жителей построил и по-европейски оснастил двухмачтовое судно грузоподъемностью более 5000 тысяч пудов, на котором ходил по Двине, Белому морю и по Северному океану. Кроме рыбного промысла, он по найму перевозил грузы казенные и частные в Пустозерск, Соловецкий монастырь, по берегам Лапландии, на реку Мезень.

Вряд ли такой человек был воспитан в «крайнем невежестве». Свое состояние нажил он нелегким трудом, выйдя из-под опеки дяди Луки только после тридцатилетнего возраста. Тогда и женился. У него был немалый земельный надел, но главный доход имел от рыболовства и перевозки товаров.

Мать умерла, когда Михайле было 9 лет. С этих пор его учителями стали дьячок приходской церкви Семен Сабельников и сосед Иван Шубной. Кстати сказать, сын его, Федот Шубин (1740–1805), в детстве был резчиком по моржовой кости и перламутру,

стал известным скульптором; он состоял ири Академии художеств и создал ряд выразительных портретов, в том числе М.В. Ломоносова.

Талантами поморы не были обделены. Их край, хотя и отдаленный от столицы и Москвы, постоянно вел с ними торговлю, поставляя, в частности, соль летом и рыбу зимой, а изделия ремесленников круглый год.

Михайло Ломоносов с детства был рослым и сильным. Когда ему исполнилось десять лет, отец стал брать его как помощника на рыбный промысел и на соляные варницы. Именно тогда юный помор впервые стал «вопрошать природу», пытаясь понять многое из того, что видел. Он был любознательным. Об этом свидетельствуют заметки в его научных работах.

Знакомясь с соляными промыслами Германии, он отметил: «Уже прежде того на поморских солеварнях бывал многократно для покупки соли к отцовским промыслам и имел уже довольное понятие о выварке». Значит, он не просто помогал переносить и укладывать кули с солью на судно, но интересовался, откуда она берется, как добывается. А это порождает мысль о химических превращениях веществ.

Удивление и восхищение зрелищем полярных сияний подвигло его позднее на изучение этого явления природы и позволило сделать замечательное открытие (об этом речь впереди).

В 12 лет Михайло бегло читал. Ему нередко доверяли чтение в приходской церкви. Как писал в его биографии академик И.И. Лепехин (1740–1802), Михаил «нередко биват был не от тех сверстников по летам, но от сверстников по учению за то, что стыдил их превосходством своим произносить читаемое расстановочно, внятно, а притом с особой приятностью и ломкостью голоса».

Иначе говоря, он не складывал слова по слогам, не бубнил монотонно и без понятия о смысле, а читал выразительно и вдумчиво. Если его порой поколачивали старшие ребята, то и сдачи могли получить с лихвой: Ломоносов отличался стойкостью и силой. А еще и умом.

Одна из немногих дошедших до нас записей юного Ломоносова относится к 1726 году: «Вместо подрядчиков Алексея Аверкиева сына Старопоповых да Григория Иванова сына Руковникова по их велению Михайло Ломоносов руку приложил». Написано пятнадцатилетним помором без ошибок. В те времена, да и позлее, на это были способны немногие из дворянских сынов.

Например, будущий крупный русский историк, писатель, знатный дворянин Николай Карамзин (1766–1826) в детстве

писал с грубыми ошибками. Он признавался, что в родовом имении «рос в весели невинном», мачеха его не обижала, а дворовые слуги баловали. Позже он полюбил чтение, переживал приключения героев романов. Учение он воспринимал как скучную обязанность.

Иначе было у Михайлы Ломоносова. Он приобщался к грамоте, вопреки обстоятельствам. Когда умерла мать, отец вновь женился, но и вторая жена вскоре скончалась. Василию Дорофеевичу требовалась хозяйка, и он женился в третий раз.

По словам его сына, имел он «злую и завистливую мачеху, которая всячески старалась произвести гнев в отце моем, представляя, что я всегда сижу по-пустому за книгами. Для того многократно и принужден был читать и учиться, чему возможно было, в уединенных пустых местах».

Возможно, и его отец считал книжные премудрости излишними для сына, которому предстоит не в церкви служить и не торговать, а вести хозяйство, ходить в море на рыбный промысел, доставлять грузы. Для этого вполне достаточно уметь читать и писать.

«Судьба наградила Василия Дорофеевича гениальным сыном», — пишет Евгений Лебедев. Словно Михаил от рождения был наделен каким-то особым даром, который христиане называли искрой Божьей, а древние римляне — врожденным гением. Но как проявились в детстве его необычайные способности? Научиться писать и выразительно читать в 15 лет может почти каждый ребенок.

Известно, что в средневековом Великом Новгороде значительная часть горожан была грамотной. В этом отношении Русский Север ни в чем не уступал странам Западной Европы. Хотя умение читать и писать еще ни о чем важном не свидетельствует. Вопрос в том, для чего оно приобретается.

Многие новгородские берестяные грамоты не имели серьезного содержания. Например, Яков просит кума Максима купить овса у Андрея. И добавляет: «Да пришли ми чтения доброго». Значит, у Максима есть интересные книги, а Яков любит почитать на досуге. Но зачем послана записка? Ведь эти люди были почти соседями. Судя по всему, новгородцам нравилось писать и читать записки. Это было для них чем-то вроде полезных и приятных упражнений.

Жители этого богатого торгового центра были деловыми людьми. Они не сочиняли художественных произведений или философских трудов. Хотя дьякон Антонова монастыря Кирик (XII век) написал богословское «Вопрошение Кириково, иже вопроси епископа Нифонта и иных», а также трактат «Учение им же

ведати человеку числа все лет» — популярное изложение основ арифметики, астрономии, хронологии. Он, в частности, упомянул, что ему 26 лет и подсчитал, сколько выходит недель, дней и даже часов.

Для торговых людей умение читать, писать и считать — насущная необходимость. Вот и во времена Ломоносова в Архангельске, в Холмогорах, было немало грамотных людей. Почему же Василий Дорофеевич не поощрял стремление сына к чтению и в этом отношении был на стороне мачехи?

Конечно, причина не в крайнем невежестве. Его могли только радовать успехи сына в церковных чтениях. Но книги… Это уж слишком. Парень рослый, крепкий, умелый, волевой — настоящий хозяин. Осталось только подобрать ему достойную невесту!

…В телевизионном сериале «Михаил Ломоносов» отношения отрока и мачехи показаны в модном духе сексуального конфликта, словно она возжелала пасынка. Ничего подобного быть не могло. Нравы у поморов были строгие, а тяжелый труд, в том числе ведение домашнего хозяйства, не располагает к половым играм. Мачеха была немолода, и ее наверняка возмущало зрелище пасынка, сидящего за книгой вместо того, чтобы помогать ей или отцу.

Так в чем же секрет ломоносовского гения?

Была врожденная детская любознательность. Но это качество есть у каждого малыша, даже у детенышей высших животных. С годами оно обычно угасает, когда приобретены знания, необходимые для существования в данной среде.

Михаил Ломоносов сумел сохранить острую любознательность на всю жизнь. Как это ему удалось, остается только предполагать. Возможно, сказалось раннее детство, когда мать учила его азбуке и говорила о святости Слова.

Он тянулся к учению, как росток, пробившийся из почвы, тянется к солнцу. Учение было для него радостью познания. Он словно ощутил в себе высокое призвание, как бы провидя свое будущее.

Да, таковы все дети. Но слишком многим из них не хватает силы воли, упорства, чтобы преодолевать мощную силу тяготения земных забот.

Жажда познания

Большинство людей издавна и поныне воспринимают окружающий мир как нечто само собой разумеющееся. Редко кто, глядя на небо, задумывается, почему летом и зимой облака обычно кучевые, а поздней осенью лежат сплошным покровом.

А откуда берется вода в реке, когда долго нет дождей? Почему на море среди ледяных полей встречаются айсберги?

Каким чудом вода из-под земли по корням, стволу и ветвям, преодолевая земное тяготение, поднимается до вершин деревьев?

Детский вопрос: как те, кто на земном шаре под нами, ходят вниз головами? Или вовсе не детская загадка: почему Земля круглая, а блоха высоко прыгает?

Желаешь получить умный ответ — задай умный вопрос. Такова простая истина. Но только понять ответ природы даже на умный вопрос не так-то просто. Многих удовлетворяет объяснение авторитетного лица или из учебника.

Во времена Ломоносова, когда естествознание находилось в стадии становления, было принято искать ответы на тайны бытия природы и людей в Библии, житиях святых. А опыт поколений отражали народные поверья и приметы.

На российском Севере в нравах сохранялось значительное влияние старообрядцев, отвергавших церковную реформу патриарха Никона. Их притесняли, заставляли отрекаться от старой веры. Некоторые старообрядцы избирали самосожжение, лишь бы не признавать нового религиозного устава.

Для Петра I главными задачами были укрепление государственной власти, обновление России на западный манер, развитие науки, техники, промышленности. Не видя в старообрядцах своих противников, он относился к ним без предрассудков. Они были хорошими работниками, честными купцами, активно участвовали в освоении северных земель. Им разрешили совершать службу по старинке, освободили от двойной подушной подати.

В отрочестве Михайло Ломоносов некоторое время пребывал в секте беспоповцев. Как писал академик Иван Лепехин, «младый его разум уловлен был раскольниками так называемого толка беспоповщины; держался оного два года, но скоро познал, что заблуждает».

Михайло знал и о том, что иноземцы на свой лад толкуют учение Иисуса Христа и по-своему совершают церковные обряды. Выходит, одни и те же тексты Библии можно понимать по-разному. Кто же прав? Или все ошибаются? Как тут разобраться?

Никто ничего толком не объясняет, а только стоит на своем «краеугольном камне» веры…

Так Михайло Ломоносов впервые не столько осознал, сколько ощутил существование двух священных творений. Одно — созданные людьми Ветхий и Новый Завет. Другое — нерукотворное создание Божественного Разума — удивительное, великолепное и величественное Мироздание.

Большое впечатление произвела на него «Псалтырь рифмотворная» Симеона Полоцкого. Она служила учебным пособием, приобщая читателя не только к религиозному мировоззрению, но и к стихотворной форме. Две строки из вступления словно напутствовали Ломоносова:

Но буди правый писаний читатель,
Не слов ловитель, но ума искатель.

Неуемную любознательность юного помора не могли удовлетворить ни толкователи Библии, ни объяснения людей, знающих иные верные приметы, но недоумевающих: почему вода в море соленая или откуда у солнца столько жара.

Однажды в доме односельчанина Христофора Дудина увидел Михайла две книги: «Арифметику» Магницкого и «Грамматику» Смотрицкого. Позже он называл их вратами своей учености.

Содержание первой из этих книг выходило за рамки основ арифметики. Ее автор, Леонтий Филиппович Магницкий (1669–1739), окончил московскую Славяно-греко-латинскую академию, самостоятельно изучил немецкий, итальянский и голландский языки, увлекся математикой и астрономией. Его «Арифметика» стала своеобразной энциклопедией основ математики, астрономии, навигации. Автор порой писал стихами, особо отметив:

Зане разум весь собрал и чин
Природный русский, а не немчин.

Книга была оформлена по старинке, с виньетками. Магницкий упомянул о своей национальности, показывая, что разнообразными знаниями владеют не только иноземцы. Тем не менее он первым стал в этом учебнике употреблять арабские цифры (до него числа обозначались славянскими буквами).

Курс «Арифметики» открыл Михайле совершенно новый, порой умом непостижимый кладезь знаний. В подобных случаях большинство читателей с раздражением или утомлением

откладывают книгу и больше к ней не возвращаются, если в этом нет насущной необходимости. А Михайло вновь и вновь вдумывался в содержание книги.

На него сильное впечатление произвели стихотворные строки, включенные в учебник. Прежде он был знаком с псалмами, былинами, песнями. И вдруг оказалось, что научные знания можно излагать складно, красочно. Пройдут годы, и Ломоносов станет русским поэтом-философом.

«Грамматика» Мелетия Герасимовича Смотрицкого (1578–1633) в 1648 и 1721 годах была переиздана в Москве с некоторыми исправлениями и дополнениями, без указания автора (возможно, потому, что он в конце жизни выступил на стороне унии, объединения Православной и Католической Церквей). В ней грамматика церковно-славянского языка дополнялась русскими разговорными формами, а также излагались основы стихосложения.

Христофор Дудин приобрел учебники для своих трех сыновей. Если бы они отнеслись к учебе серьезно, стремясь расширить свой умственный кругозор, вряд ли эти две ценные и непростые для чтения книги достались Ломоносову. После долгих уговоров он сумел их выпросить. Старик Дудин понял, что они нужны больше Михайле, чем его сыновьям. И оказался прав.

А что было бы, окажись братья Дудины охочи к чтению, учению, познанию? Для этого у них было больше возможностей, чем у Ломоносова. Если бы они всерьез заинтересовались «Арифметикой» и «Грамматикой», то не расстались бы с ними. И тогда кто-нибудь из них мог бы в принципе стать российским академиком, крупным ученым или поэтом.

Получив две заветные книги, внимательно их читая и стараясь постичь трудные места, Михайло Ломоносов убеждался, как много непонятного, загадочного содержится в них. А есть ведь и другие книги, из которых можно узнать значительно больше. Но для этого необходимо учиться. Где? Говорят, учат книжным премудростям в Москве, Киеве.

В феодальном обществе сословия резко разделены. Начальные, простейшие знания доступны каждому — была бы охота и возможность. А дальше учиться могут только дети дворян и священников.

Петр Великий порой пренебрегал этими правилами и мог произвести человека, как говорили про Александра Меншикова, сына конюха, из грязи в князи. Но какими бы ни были исключения, общее правило соблюдалось достаточно строго. Об этом Михайло Ломоносов, конечно, знал. И все-таки решил пойти наперекор правилу, надеясь более всего на счастье.

Историк С.Н. Шубинский писал: «Об общем образовании тогда еще не имели понятия; юношество воспитывалось специально для разных родов службы, а кто не служил, тот поступал в податное сословие. Школ для крестьян почти не существовало; крестьянам обычно не дозволялось поступать в те школы, которые назначались для других сословий.

Со времен Петра сословия резко разделились… Так, например, дети служащих при медицинской канцелярии обязаны были идти в медицинскую школу и уже непременно готовиться во врачи, в аптекари и прочие. Солдатские и офицерские дети шли в гарнизонные школы… Так дробились и замыкались сословия с их занятиями; доходило, например, до того, что солдаты, работавшие при Ладожском канале, и детей своих готовили к той же службе. Дети причетников готовились в причетники в архиерейских школах, дети священников — в священники в семинариях….

Все образование было подчинено требованиям службы, и каждый приготовлялся к занятиям своего отца».

Надо было иметь колоссальную силу воли и непреклонное желание получить образование, чтобы решиться преодолеть подобные преграды. Велика ли надежда на успех? Ничтожна. Чужой огромный город за тысячи верст от родного села, незнакомые люди…

Друг Ломоносова художник академик Якоб Штелин (1709–1785) так описал его уход из дома: «Из селения его отправлялся в Москву караван с мерзлою рыбою. Всячески скрывая свое намерение, поутру осмотрел, как будто из одного любопытства, на выезд сего каравана. Следующею ночью, когда все в доме отца его спали, надев две рубашки и нагольный тулуп, погнался за оным вслед (не позабыл взять с собою любезных своих книг, составлявших тогда всю его библиотеку: грамматику и арифметику). В третий день настиг его в семидесяти уже верстах. Караванный приказчик не хотел прежде взять его с собою, но, убежден быв просьбою и слезами, чтоб дал посмотреть ему Москвы, наконец, согласился. Через три недели прибыли в столичный сей город».

Было тогда Михайле 19 лет. Некоторые сведения о Москве он узнал от своих соседей, не раз бывавших там по торговым делам. Как человек податного сословия, обзавелся «пропускным письмом» — подобием паспорта. Там указывалось: «1730 года декабря 7-го дня отпущен Михайло Васильев сын Ломоносов в Москву и к морю до сентября месяца пребудущего 1731 года, а порукою по нем в платеже подушных денег Иван Банев расписался».

От Фомы Шубного получил он кафтан и взаймы три рубля.

Судя по всему, отец знал о намерении сына, уговаривал его остаться, а на худой конец полагал, что отлучка будет недолгой: помыкается блудный сын в чужом городе, хлебнет горя, да и вернется в отчий дом.

Почти месяц шел Михайло с обозом до Москвы, куда прибыл в начале января 1731 года. Караванный приказчик представил его своему знакомому подьячему Сыскного приказа Ивану Дутикову, который приютил юношу на некоторое время у себя.

Михайло хотел поступить в единственное высшее учебное заведение — Славяно-греко-латинскую академию (Спасские школы) при Заиконоспасском монастыре. Но туда не принимали лиц податного сословия. Пришлось солгать: назваться дворянским сыном из города Холмогоры, а бумаги, это подтверждающие, мол, потерял в дороге.

Почему ему поверили? По-видимому, его знания произвели большое впечатление на архимандрита, беседовавшего с ним. Ломоносова приняли в Спасские школы, расположенные на Никольской улице за Иконным рядом в большом каменном доме. Над воротами, ведущими в этот «храм знаний», была нарисована горящая свеча.

В первых четырех классах Академии преподавали старославянский и латинский языки, катехизис, географию, историю, арифметику. Два следующих курса были посвящены стихосложению и красноречию, а следующие два — богословию и философии. Окончившие все восемь классов (на это некоторым требовалось более десяти лет), имея высшее образование, могли стать священниками, учителями, чиновниками.

Двадцать лет спустя Ломоносов в письме графу Шувалову вспоминал:

«Обучаясь в Спасских школах, имел я со всех сторон отвращающия от наук пресильные стремления, которыя в тогдашние лета почти непреодоленную силу имели. С одной стороны, отец никогда детей кроме меня не имел, говорил, что я, будучи один, его оставил, оставил все довольство (по тамошнему состоянию), которое он для меня кровавым потом нажил и которое после его смерти чужие расхитят. С другой стороны, несказанная бедность: имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь на пропитание в день больше как за денежку хлеба, и на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом жил я пять лет и наук не оставил. С одной стороны пишу, что, зная моего отца достатки, хорошие тамошние люди дочерей своих за меня выдадут, которые и в мою там бытность предлагали; с другой стороны, школьники малые ребята

кричат и перстами указывают: смотри-де какой болван лет в двадцать пришел латине учиться!»

Вообще-то на квасе и воде долго бы он не протянул. Физически крепкий, грамотный Михайло имел возможность «подрабатывать» себе на жизнь: разгружать и колоть дрова, писать письма и прошения. По сведениям, приведенным И.И. Лепехиным, он получал деньги и от отца, который, по-видимому, надеялся, что сын вернется в отчий дом.

В ту пору Ломоносов написал свое первое стихотворение по случаю наказания за какой-то школьный проступок (чем он провинился, неизвестно; судя по всему, поддался каким-то мирским соблазнам):

Услышали мухи
Медовые духи,
Прилетевши, сели,
В радости запели.
Егда стали ясти,
Попались в напасти,
Увязли бо ноги.
Ах — плачут убоги, —
Меду полизали,
А сами пропали.

Преподаватель по достоинству оценил содержание и легкость слога сочинения: «Превосходно». Михайло Ломоносов смог преодолеть «почти непреодолимую силу» обстоятельств. За первый год он прошел первые три (из восьми) класса и мог уже писать стихи на латинском языке. За три года окончил он шесть классов и по собственной инициативе изучил греческий язык.

Трудно оспорить мнение А.И. Львовича-Кострицы: «Если бы нашим юношей руководили соображения о будущем, мечты о карьере ученого, то, наверное, из этих туманных мыслей и эгоистических соображений ничего бы не вышло. В том-то и вся суть, что Ломоносовым руководила живая и напряженная страсть — жажда научного знания. Эта беззаветная любовь к науке, наполнявшая пылкую душу здорового парня, подчинила себе все его существо. Для юноши знание само по себе являлось единственной целью, оно порождало все его стремления и давало им высшее и законченное удовлетворение».

Для России того времени о карьере ученого речи быть не могло уже потому, что такая профессия оформилась много позже. Была теоретическая возможность войти в Петербургскую Академию наук, открытую в конце 1825 года. Мог ли на это

рассчитывать учащийся Славяно-греко-латинской академии, почти незнакомый с естественными науками? Вероятность такого события была ничтожно мала.

При значительных успехах в учебе можно было надеяться на то, что удастся продолжить образование, изучая науки естественные. Хотя крестьянскому сыну, не имеющему вельможных покровителей, приходилось полагаться только на себя и счастливый случай. Прежде всего надо было преуспеть в изучении предметов, которые преподавались в Спасских школах. И Ломоносов постоянно был одним из лучших учеников.

На четвертом году учения попал он в скверную историю, да еще по собственному почину.

Готовилась экспедиция под руководством статского советника картографа Ивана Кирилова в земли башкир, на реку Орь, для изучения тех мест и основания крепости (Оренбурга). Чтобы обращать иноверцев в православие, требовался ученый поп. Но желающего отправиться в трудную и опасную экспедицию найти оказалось трудно. И вдруг объявился доброволец: ученик риторики Ломоносов.

Иван Кирилов встретился и побеседовал с ним и, как записал ректор Академии, «тем школьником по произведении его в священство будет он доволен». Осталось только рукоположить его в сан священника и отправить в экспедицию.

Сохранилась запись 4 сентября 1734 года в «Ставленническом столе Московской Славяно-греко-латинской академии», где сказано, что «в допросе он сказал: отец у него города Холмогорах церкви Введения пресвятые Богородицы поп Василей Дорофеев». При таком отце путь в попы открыт. Вот только замерло сердце у Михайлы, когда прочел в конце показаний: «А буде он в сем допросе сказал что ложно, и за то священного чина будет лишен, и пострижен и сослан в жестокое подначальство в дальний монастырь».

Поставил свою подпись под документом Ломоносов, надеясь на русский авось. Не тут-то было! В канцелярии сличили это показание с прежним, где он представился дворянским сыном, и написали запрос в Холмогоры: есть ли там «поп Василий Дорофеев и при нем, попе, сын его Михайло… и коликих он, Михайло, лет?».

Прежде чем отправить запрос в Холмогоры, ознакомили с ним Ломоносова. И он признался в обмане. Осталось только решить, какое наказание ему назначить.

Тогда-то и встретился Ломоносов с Феофаном Прокоповичем. В Академии вряд ли желали расставаться с лучшим учеником. Но как молено терпеть того, кто дважды солгал святым отцам? По-

видимому, обратились за советом к Феофану, и он решил сам поговорить со строптивым юношей, учинив ему суровый экзамен. А в завершение произнес:

— Пускай о тебе теперь звонят хоть в самый большой колокол. Ничего не бойся. Отныне я твоя защита!

Возможно, участие Феофана в судьбе Ломоносова стало тем самым счастливым случаем, без которого русская культура не получила бы мощного импульса к дальнейшему развитию, который был дан нашим великим ученым, поэтом, просветителем. У этих двух людей было незримое и, возможно, не сознаваемое ими духовное единство.

«Феофан не хотел оставлять талантливого парня в нелюбимой им Московской Академии, — пишет историк Виктор Смирнов. — По его ходатайству Ломоносов был принят в гимназию при Петербургской Академии наук. Видимо, по совету Феофана Ломоносов посетил его «альма-матер» — Киево-Могилянскую академию, где присутствовал на знаменитых богословских диспутах».

Прокоповичу тогда оставалось жить всего лишь год. Его заступничество за Ломоносова, которому грозила ссылка в дальний монастырь, его одобрение и поддержка были поистине судьбоносны для нашего великого соотечественника.

Глава 2
ПРИКЛЮЧЕНИЯ РУССКОГО ЗА ГРАНИЦЕЙ

Образование — то, что мудрому открывает, а от глупого скрывает недостаточность его знаний.

Амброз Бирс

Росток, тянущийся к солнцу, всегда находит дорогу между камней. Чистейший логик, если никакое солнце не притягивает его, запутывается в сумбуре проблем.

Антуан де Сент-Экзюпери

Между Византией и Европой

Пересказ биографии Ломоносова — занятие полезное, но весьма тривиальное. Основные этапы его жизненного пути нам знакомы со школьной поры. Но как сформировался его внутренний мир, почему он совершал те или иные поступки, чем объяснить его дарования и творческие достижения?

Чтобы разобраться в этом, надо вспомнить ситуацию в Европе и России до Ломоносова и в его время. Только так можно осмыслить то, что он привнес в русскую культуру. Мы должны воспринимать его в контексте истории нашего Отечества, а не как одинокий и величественный монумент.

Другой вопрос: зачем нам это надо? Только для того, чтобы потешить свою национальную гордость? Вот, мол, какие у нас, русских, титаны мысли и духа существовали! И тогда встречный вопрос: а сами-то вы кто? Что вы сделали во славу России, русской культуры?

Когда теперь глаголят о модернизации, рассуждают о будущем России, в поисках выхода из нынешней вязкой трясины на твердый путь устойчивого развития, полезно обратиться за советом к Михаилу Васильевичу.

В конце XX века Россия отказалась от самобытной исторической миссии, соблазнившись материальными благами западной цивилизации. Однако «воссоединение» с этими странами не получилось: они предпочли превратить Россию в поставщика ресурсов, в объект эксплуатации, выставляя ее как империю зла и требуя от русского народа покаяния за какие-то мнимые преступления. А ведь именно страны Западной Европы, Япония и США во все века отличались страшной жестокостью, уничтожали племена и народы, развязывая самые кровопролитные войны, строили свое благополучие за счет порабощения и эксплуатации колоний.

Потерпев поражение в идеологической войне, поддавшись «скромному обаянию буржуазии», русский народ стал вымирать и деградировать. Правда, началось возрождение Православной Церкви (а также ислама). Но и тут не обошлось без серьезных издержек. Религиозная вера, которая поверяется делами, воплощаясь в поступках, стала нередко подменяться суеверием, религиозными предрассудками, а то и мракобесием. Появилось множество колдунов, шаманов и астрологов, распространился оккультизм.

В эпоху небывалого прогресса техники, торжества материальной культуры, в общественном сознании произошел

возврат к суевериям глухого Средневековья. А потому, говоря о явлении Ломоносова, надо иметь в виду, что три столетия назад, напротив, шло преодоление невежества с использованием интеллектуальных достижений наиболее развитых стран Европы.

«Вместе с великими благами, какие принесло нам византийское влияние, — писал В.О. Ключевский, — мы вынесли из него и один большой недостаток. Источником этого недостатка было одно — излишество самого влияния. Целые века греческие, а за ними и русские пастыри и книги приучали нас веровать, во все веровать и всему веровать».

В Средние века это влияние было благотворным. Византия сохраняла философские основы Античности; высоко ценились труды Аристотеля. По-видимому, это имел в виду Ключевский, когда продолжал: «Это было очень хорошо, потому что в том возрасте, какой мы переживали в те века, вера — единственная сила, которая могла создать сносное нравственное общежитие. Но нехорошо было то, что при этом нам запрещали размышлять, — и это было нехорошо больше всего потому, что мы тогда и без того не имели охоты к этому занятию».

Тут можно и возразить. Дело не в отсутствии на Руси желающих философствовать. В любом обществе всегда есть люди, склонные к размышлениям, познанию тайн бытия. Вопрос лишь в том, какие поставлены границы такому познанию. Отличие Средневековья как своеобразного этапа развития общества: основой духовной культуры признается религия; философия, научные знания, искусство — лишь ее более или менее послушные служанки.

Только с изменением общественной структуры, с победой буржуазных революций и развитием индустрии начался быстрый прогресс науки, философии, которые вышли из-под строгой опеки религии. В России этот процесс затянулся отчасти по причинам географическим: не было свободного выхода в теплые моря и океаны, что не позволяло осваивать дальние страны, затрудняло развитие судоходства, торговли…

«Нам твердили: веруй, но не умствуй, — писал Ключевский. — Мы стали бояться мысли, как греха, пытливого разума, как соблазнителя… Поэтому, когда мы встретились с чужой мыслью, мы ее принимали на веру. Вышло, что научные истины мы превратили в догматы, научные авторитеты становились для нас фетишами, храм наук сделался для нас капищем научных суеверий и предрассудков». Как он отметил, «под византийским влиянием мы были холопы чужой веры, под западноевропейским стали холопами чужой мысли».

При Ломоносове в обществе сказывалось и византийское, и

европейское влияние. И то и другое ему приходилось преодолевать с немалыми трудностями, а то и опасностями. Но если религиозные тексты и основы Православия были ему знакомы, то научные знания на современном уровне приходилось осваивать за рубежом. В России такого рода высших учебных заведений не было.

Тем не менее и до Петра Великого российское общество не пребывало «во тьме невежества». Технические новинки поступали с Запада (в детстве у Петра Алексеевича было немало механических игрушек). В стране активно развивались ремесла. В 1719 году механик Андрей Нартов писал из Лондона государю: «Здесь таких токарных мастеров, которые превзошли российских мастеров, не нашел».

Однако дворяне и священники в массе своей не интересовались естественными науками. Такие занятия считались блажью, или даже материализмом. А философия на Руси издавна была религиозной.

Как писал историк науки Б.Е. Райков, «Русь даже в XVII в. питалась в области мироведения материалом средневековья, давно пережитым Западной Европой. Мы получали из вторых рук устарелые взгляды и теории, которые культивировались на русской почве как нечто новое».

Один из наиболее образованных русских людей того времени В.Н. Татищев в разговоре с Петром I усомнился в том, что на русской земле вскоре удастся вырастить научные кадры. Но царь более зорко предвидел будущее.

Первое изложение системы Коперника появилось в русском печатном издании 1707 года: большая гравюра с изображением 1032 звезд. По углам были показаны четыре системы мира и их творцы: «Птоломей», «Тихобрахи» (Тихо Браге), «Дескарт» (Декарт), «Коперник». О них было сказано стихами. Например:

> Коперник общую систему являет,
> Солнце в средине вся мира утверждает,
> Мнит движимой земле на четвертом небе быть,
> А луне окрест ея движение творить…

Листок предназначался для широкой публики. Издание осуществлено «под надзрением» Я.В. Брюса и «тщанием» Василия Киприянова.

Через 10 лет вышла на русском языке «Книга мирозрения, или Мнение о небесных глобусах и их украшениях» нидерландского ученого Христиана Гюйгенса. В ней говорилось, в частности, о множестве обитаемых миров. Невелико было

отставание от издания оригинала: 19 лет. Правда, первое издание книги Гюйгенса скупили и уничтожили сторонники религиозной картины мира; сохранилось только второе издание 1724 года.

Изданию работы Гюйгенса содействовал Яков Вилимович Брюс (1670–1735) — русский ученый и государственный деятель. Родился он в Москве, куда в 1647 году переселился из Шотландии его дед. Во время Северной войны Яков командовал русской артиллерией, заслужив звание генерал-фельдмаршала и графское достоинство. Выйдя в отставку, уединился в своем поместье под Москвой; периодически вел астрономические наблюдения с Сухаревой башни, где располагалась обсерватория московских адмиралтейских школ.

Он составил карту земель от Москвы до Малой Азии. Научных открытий не сделал, однако велика его роль как «апостола Просвещения» на русской земле. Свою библиотеку, научные инструменты и музей он завещал Академии наук. В народе шли слухи, будто Брюс колдун и чернокнижник.

(Через полвека после смерти Я. Брюса был издан «Первобытный Брюсов Календарь». В нем указаны астрономические явления до XXI века. Издатели календаря к астрономическим таблицам Я. Брюса присовокупили домыслы астрологов. В ту пору мода на спиритизм, оккультизм, гороскопы и прочие предрассудки пришла в Россию с Запада. «Брюсов календарь» бесспорно доказал: предсказания астрономов, основанные на данных науки, верны; астрологические прогнозы ложны. Это полезно было бы знать нынешним приверженцам астрологических фантазий.)

В 1719 году вышла в России «Всеобщая география» Б. Варениуса, также на основе гелиоцентрической системы. Однако сторонники неподвижной земной тверди, вокруг которой движется Солнце (очевидный факт!), не собирались сдаваться. Продолжалась идеологическая война.

Директор Петербургской типографии М.П. Аврамов полагал, что это «атеистические богопротивные книжищи». Мастер Монетного двора — из крестьян — И.Т. Посошков писал в 1720 году: проникла на Русь умственная «зараза проклятого Коперника, Богу суперника». Петербургский священник Симеон Лукин заявил: «Я ученых людей везде не люблю насмерть; старания и труды из таких людей происходят больше ничего, как пустые враки».

Противостоять царской воле Петра ретрограды не могли. Но их убеждения и активность, отражавшие общественное мнение, показывают, в какой обстановке приходилось работать передовым русским ученым, прежде всего — Ломоносову. Сказывалось и то,

что после Петра Великого началась череда дворцовых переворотов; верхние слои общества были озабочены политическими интригами, а не просвещением и развитием наук.

Практические знания ценились и распространялись в связи с развитием кораблестроения, артиллерии, навигации, картографии, горного дела, металлургии. Однако теоретическая, фундаментальная наука, естествознание воспринимались как интеллектуальное излишество, умственные упражнения, граничащие с вольнодумством, а то и с ересью.

Здраво рассуждая, с таким мнением можно согласиться. Жили же многие поколения сотни, тысячи лет, не зная научных премудростей, уповая на трудовые навыки, заветы предков и священные предания. Какая разница, как появились на поле валуны чуждых пород — нечистая сила их разбросала или Всемирным потопом занесло? Надо убрать их с поля и пахать, вот и вся наука.

Император Петр Великий понял: в новую эпоху для великой державы необходимы научные знания, выходящие далеко за пределы, установленные религией. Развитие промышленности и техники, освоение природных богатств требуют не общих рассуждений и толкований Священного Писания, не только овладения трудовыми навыками, переходящими из поколения в поколение, но познания законов природы, основанного на опытах и наблюдениях.

Религиозные верования порой находятся между собой в непримиримых противоречиях. То же относится и к философским учениям. Только в науке есть единый надежный фундамент: неопровержимо доказанные факты и основанные на них обобщения (не путать с теориями и тем более с гипотезами, предположениями).

Петр I был далек от такого рода рассуждений, но ему помогла интуиция великого государственного деятеля. Он не жалел средств для экспедиций, изучающих русскую Сибирь, Дальний Восток. А разве можно создать, скажем, карту Российской империи без знания астрономии, основ высшей математики, геодезии?

Интерес царя к наукам поддержал ряд европейских ученых, и наиболее знаменитый среди них — Лейбниц. Он был инициатором создания Берлинской академии наук и предлагал Петру I учредить подобную организацию в России. Последний укрепился в этом намерении, посетив Парижскую академию наук.

Ученик Лейбница философ Христиан Вольф (ставший иностранным почетным членом Петербургской Академии наук) писал в январе 1721 года: «Его Императорское Величество

намерен создать Академию наук и при этом еще другую, где высокие персоны могли бы получить знания в нужных науках и при этом заботиться об успехе искусства и ремесла».

27 декабря 1725 года (уже после смерти Петра Великого) состоялось первое заседание Петербургской Академии наук. На нем присутствовали многие знаменитые ученые, прибывшие из-за границы, князь Меншиков, важные сановники, Феофан Прокопович и представители духовенства.

«Среди разрухи русской государственной жизни в первые десятилетия после Петра, — писал В.И. Вернадский, — высокий уровень работы Академии не удержался. Условия жизни были тяжелы. Лучшие ученые ушли, новые назначения были неудачны. Долгие годы Академия переживала эпоху упадка… При начале царствования Елизаветы была даже опасность самого ее сохранения. Но Академия пережила безвременье… она всегда оставалась самым сильным научным творческим центром в русской жизни».

Ее выживанию и расцвету содействовало то, что перед государством Российским с его необъятными просторами стояла насущная задача: познание природы прежде всего собственных неизученных территорий и акваторий. Петербургская Академия в подобных исследованиях превзошла достижения всех других академий.

Этому во многом содействовал В.Н. Татищев. Он составил разосланный в 1737 году Академией наук вопросник, где, в частности, предлагалось фиксировать северные сияния, уточнять строение почв, искать окаменелые остатки животных и растений. Ломоносову суждено будет сказать свое веское слово по этим проблемам.

«1737 год, когда Крашенинников отправился самостоятельным ученым на Камчатку, — писал В.И. Вернадский, — есть памятный год в истории русской культуры. Это было первое начало самостоятельной исследовательской научной работы русского общества. В этом году Вольф писал в Академию наук ее президенту барону Корфу: «Виноградов и Ломоносов начинают уже говорить по-немецки и довольно хорошо понимают то, о чем говорится… Стали они также учиться рисованию, которое им пригодится как в механике, так и в естественной истории. Зимою они будут слушать экспериментальную физику». Два первых русских натуралиста одновременно входили в новую жизнь: один — в безлюдье Камчатки, в ее девственной природе, другой — в реформированном университете Марбурга…

С появлением Крашенинникова и Ломоносова

подготовительный период в истории научного творчества русского народа кончился. Россия окончательно как равная культурная сила вошла в среду образованного человечества, и началась новая эпоха в ее культурной жизни».

…Невольно возвращаешься мыслью из прошлого в настоящее. В современной РФ тоже произошло нечто подобное, но только с противоположным знаком. В конце XX века завершился славный период развития русской советской науки. Наша страна из передовых перешла в разряд научно-технических «середнячков», а то и причисляется к слаборазвитым. Невиданную популярность обрели суеверия, в том числе религиозные и научные.

Тем, кому не безразлична судьба русской культуры, русского народа и нашего Отечества, следовало бы всерьез поразмыслить над происшедшей метаморфозой. Чудеса нанотехнологии, волшебные превращения способом модернизации, несмотря на современные термины, не вознесут нашу страну к вершинам научно-технического прогресса, не поставят в один ряд с передовыми странами. Необходим подъем общего нравственного и культурного уровня народа и его интеллектуальной прослойки.

Так было во времена явления Ломоносова. Так было — несравненно более мощно — после победы народовластия и подъема СССР в середине прошлого века. Что нас ждет впереди? Многое зависит от того, осознаем ли, примем ли к сведению уроки нашей истории в проекции на современность.

Наивно полагать, будто в обособленной касте «научных работников», подчиненных законам купли-продажи («рыночных отношений»), подобно экзотическим фруктам в теплице, возникнут великие личности творцов, подобных Ломоносову, Менделееву, Вернадскому.

«Науки юношей питают»

В одной из од Михаил Ломоносов легким «пушкинским» стихом перевел высказывание Марка Туллия Цицерона:

Науки юношей питают,
Отраду старым подают,
В счастливой жизни украшают,
В несчастный случай берегут.

Здесь упомянуты науки вообще, включая богословие и философию. Однако с XVII века началось все более резкое разделение методов науки, философии, теологии (богословия). Одним из первых, кто это отметил, был Френсис Бэкон (1516–1626). По его словам, «всего вернее истолкование природы достигается посредством наблюдений и соответствующих, целесообразно поставленных опытов. Здесь чувство судит об опыте, опыт судит о природе и о самой вещи».

В фантастическом Городе Солнца Френсиса Бэкона имеются телескопы и микроскопы, подводные лодки, сложные машины и передатчики звуков на расстояние; залы, где искусственно вызывают дождь, снег и молнию, сохраняют жизнеспособность отдельных человеческих органов… Это было провидением великих достижений науки и техники.

Тогда же Галилео Галилей (1564–1642) великолепно использовал научный метод, о котором Френсис Бэкон рассуждал как философ. Создав телескоп, Галилей наблюдал горы и моря на Луне; доказал, что Млечный Путь — скопление бесчисленных звезд, и призывал «изучать великую книгу Природы». Он проводил продуманные эксперименты и, вопреки запрету инквизиции, опубликовал книгу «Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящихся к механике и местному движению». По его словам, «ни одно изречение Писания не имеет такой принудительной силы, какую имеет любое явление природы».

Член Лондонского Королевского общества Исаак Ньютон в 1687 году издал свой грандиозный труд «Математические начала натуральной философии», где торжествуют математика и механика, земная природа вовсе не принимается в расчет, а философии определено скромное место. Возможно, точнее было бы говорить о математических началах небесной механики.

В Европе еще со времен Античности (школа пифагорейцев)

существовало мнение об устройстве Мироздания на принципах гармонии небесных сфер, которую можно выразить на языке математики. Но только два тысячелетия спустя, прежде всего благодаря работам Галилея, Ньютона, Лейбница и других ученых, это умозрение было подтверждено в механике и астрономии конкретными разработками.

Современник и соотечественник Ньютона поэт Александр Поп написал панегирик:

> Был Божий мир кромешной тьмой окутан.
> «Да будет свет!» — И вот явился Ньютон.

Так выразилось убеждение, что всю натурфилософию можно построить на математическом основании. Ньютон высказал свое мнение: «Было бы желательно вывести из начал механики и остальные явления природы».

Такое стремление было свойственно и Михаилу Ломоносову. Об этом свидетельствуют его научные работы: «Элементы математической химии», «Теория электричества, составленная по математическому методу». Еще в период ученичества, судя по всему, он узнал о существовании ньютоновских «Математических начал натуральной философии». Ему захотелось более основательно познакомиться с математикой и физикой, которая по античной традиции считалась наукой о природе.

«Заиконоспасская библиотека, — писал Я.Я. Штелин, — не могла насытить жадности его к наукам» (точнее — жажды познания). Он испросил у архимандрита разрешения отправиться на год в Киев для изучения философии, физики, математики. Разрешение было дано — вместе с денежным довольствием.

Значит, руководство учебного заведения было высокого мнения о его знаниях и прилежности. Возможно, сказалось покровительство Феофана Прокоповича. Но вовсе не обязательно, чтобы он ходатайствовал за Ломоносова. Достаточно было уже того, что столь авторитетный мыслитель и религиозный деятель высоко оценил знания учащегося.

Ломоносов упорно стремился продолжить учебу. В конце 1732 года умерла его мачеха. Отец вновь стал вдовцом, и для него важно было, чтобы рядом оказался единственный сын.

Однако Михаил готов уехать в дальнюю и, возможно, опасную экспедицию, но не возвращаться домой.

Биограф Ломоносова Е.Н. Лебедев полагает, что дело тут в наследственной «упрямке»; мол, «ни отец, ни сын не пожелали сделать шаг навстречу друг другу». Так ли? Нет, не совсем так. По признанию Михаила, он получал от отца (точнее, с его слов, ибо

отец был неграмотным) письма с просьбой вернуться домой. Значит, об упрямстве отца речи быть не может.

А в чем заключалось упрямство Михаила? Неужели он не мог простить отцу то, что тот принимал сторону мачехи? Но ее-то уже нет, и вряд ли был Михаил столь злопамятен. Отца он уважал, понимая, что ему многим обязан. Упрямство Михаила Ломоносова проявлялось не в семейном раздоре, а в сфере иной — в упорном стремлении к познанию.

По этой причине ушел он из отчего дома, рискнул обманом поступить в Спасские школы, терпел лишения, просиживал над книгами в библиотеке. А в монастырской библиотеке помимо трудов греческих и римских мыслителей, Отцов Церкви, были книги Тихо Браге, Галилея, Декарта. Читал ли тогда их Михаил Ломоносов? Трудно сказать. Пожалуй, они предназначались только преподавателям. Но можно предположить, что любознательный юноша имел представление и об античной атомистике, и о системе Коперника, и о фундаментальном труде Ньютона.

Итак, стремясь расширить свой умственный кругозор, Михаил Ломоносов с благословения архиепископа, руководителя Славяно-греко-латинской академии, отправился в Киев.

Увы, в знаменитой тамошней академии он, как писал Якоб Штелин, «против чаяния своего, нашел пустые только словопрения Аристотелевой философии; не имея же случая успеть в физике и математике, пробыл там меньше года, упражняясь больше в чтении древних летописцев и других книг, писанных на славянском, греческом и латинском языках».

И здесь учащихся «ограждали» от книг, способных поколебать веру в истины Священного Писания. Ломоносову оставалось заняться главным образом чтением старинных летописей. О нескольких месяцах, проведенных им в Киеве, сведений не сохранилось. Но они для него не прошли бесследно. Через 15 лет ему предстоит серьезная дискуссия о происхождении русского народа и научная разработка этой проблемы.

Почему он стал изучать летописи, хранимые в Киеве? Его глубоко волновали тема прошлого России, славянских племен, создавших государство, и роль в этом пришельцев — варягов. Ведь в ту пору (и позже) на российском престоле находились немцы. Не означало ли это, что русскому народу чужда государственность? Неужели русские остаются варварами, в отличие от цивилизованных народов Европы? Не потому ли в Российской империи нет собственных крупных ученых, которых приходится выписывать из-за границы?

(С конца XX века постоянно слышатся сетования на то, что

русский народ «не созрел» для демократии, а потому склонен к тоталитаризму; тема болезненная, как хроническая заноза, и ее полезно осмыслить основательно.)

По-видимому, именно в Киеве Ломоносов всерьез заинтересовался теорией поэзии. Основанием для этого послужила «Поэтика» Феофана Прокоповича, составленная на основе курса лекций, прочитанных им в Киево-Могилянской Академии.

Как писал А.И. Львович-Кострица, «к сожалению, того, что он надеялся получить от Киевской Академии, она ему не дала. Там все подчинила себе польская схоластика, и вместо положительных знаний, которых так жаждал юноша, он встретил здесь правда весьма изощренные, но зато и достаточно бессодержательные, философские и богословские прения. В них, главным образом, и заключались все занятия в Академии».

Подобные прения не так уж часто были бессодержательными. Наивно полагать, будто ученые монахи только и занимались повторением одних и тех же богословских истин. Приобщаясь к трудам Отцов Церкви, они совершенствовали культуру мышления, хотя и при остром недостатке знаний о Природе.

Для Михаила Ломоносова, который провел детство и отрочество в деревне, бродил в лесах, рыбачил в море, окружающий мир был величественным и таинственным. Иисус Христос учил: «Царство Божие внутри вас». Безусловно! Но и природа вне нас — тоже Царство Божие. Если самопознание — углубление в собственный мир души, то познание окружающего мира — расширение до беспредельности своего духовного бытия, приобщение к замыслам и деяниям Творца.

Примерно так мог размышлять Михаил Ломоносов после богословских дискуссий. Они уже не удовлетворяли его. Ученые монахи-мыслители предпочитали меньше рассуждать о мире материальном, а для него земная природа была воплощением божественного разума.

Он убедился, что богословие ограничено сугубо человеческими отношениями и проблемами, не говоря уже о церковных установлениях. Но приобщиться к естествознанию русский юноша мог только в зарубежных учебных заведениях.

Каким бы талантливым и любознательным ни был самоучка, познание будет оставаться его личным делом и достоянием, если он останется в стороне от общественной жизни, пока его знания не будут востребованы. Должна существовать интеллектуальная и социальная среда, которая благоприятствует появлению и расцвету таланта, его признанию и поощрению.

В искусстве или литературе немало великих творцов было

признано через десятки или сотни лет после их смерти. Их произведения вошли в фонд мировой культуры, сохраняя свое значение для текущих поколений.

Иная ситуация в науке и технике. Здесь открытия или изобретения нередко совершаются примерно в одно и то же время, а те, которые не были оценены сразу, сравнительно быстро стареют, остаются в архивах как достояние истории. Вот и с научным наследием Ломоносова, как нередко говорят, произошло нечто подобное. Хотя в действительности было не так просто, в чем нам предстоит позже убедиться.

Искушение свободой

Михаила Ломоносова можно было бы назвать баловнем судьбы, если бы не его упорство в обретении знаний и ясный ум. Его могли выгнать из Спасских школ или сослать в дальний монастырь, не окажись в этот момент в Москве Феофана Прокоповича. Что ждало его после окончания учебного заведения?

Как один из лучших учеников, он имел возможность получить вполне приличную должность и продолжить образование на более высоком уровне. Увы, путь этот в 1734 году был для него закрыт наглухо. Почему именно в этом году? Потому что единственное учебное заведение, куда его могли бы зачислить, — гимназия при Петербургской Академии наук — пребывало в плачевном состоянии.

Открытая по воле Петра Великого, через полгода после его смерти она была воспринята Екатериной I и Анной Иоанновной как излишество, практической пользы не имеющее. Христиан Вольф, которому император прочил место президента Петербургской Академии, отказался от такой чести и не видел перспектив у этого учреждения. Он ссылался на опыт Берлинской академии, которая «известна всему свету, но пользы никому и ничему не принесла».

По мнению Вольфа, для России был полезней университет, где учились бы русские, которые со временем могли стать крупными учеными. И хотя Петр Великий предполагал открыть при Академии школу и университет, этого не было сделано. Проект Академии составил лейб-медик императора Л. Блюментрост, ставший ее главным командиром (президентом). Он был широко образованным человеком, хотя научные исследования не проводил.

Выбирал первых академиков главным образом Христиан Вольф. Главенствующее положение в ней по первоначальной идее было определено математике. Но императрица Анна Иоанновна и ее фаворит Бирон постарались сделать так, чтобы Академия приносила пользу, а потому в ее члены стали принимать тех, кто умел сочинять стихотворные тексты к фейерверкам и на праздники.

Деньги на эти учреждения выдавали скупо, а то и вовсе не платили; гимназия пребывала в плачевном состоянии, не имея средств, и в ней оставалось лишь несколько учеников. Профессорам приходилось читать лекции преимущественно адъюнктам или своим коллегам. Блюментрост передал

управление Академии своему секретарю Шумахеру, который стал распоряжаться академическими суммами своевольно и лишь увеличил долги.

В сентябре 1734 года президентом Петербургской Академии был назначен барон Иоганн-Альбрехт фон Корф. Он взялся энергично за дело, запросил 64 тысячи рублей и добавил: «Ежели Академия скорой помощи не получит и не приведена будет в надлежащее и определенное состояние, то имеет она, без сомнения, разрушиться и толь многие тысячи купно с оною честию, которую Академия у иностранных себе получила, пропадут без всякой пользы».

Средства, хотя и в урезанном виде, ему предоставили, определив на нужды гимназии 4398 рублей 25 копеек. Барон Корф обратился в Сенат с предложением прислать в академическую гимназию учеников «из монастырей, гимназий и школ в здешнем государстве двадцать человек». Предложение было принято. Корф в письме к архимандриту Заиконоспасского монастыря Стефану просил прислать юношей «добрых, которые бы в приличных к украшению разума науках довольное знание имели и вам бы самим чести и Отечеству пользу учинить могли».

Архимандрит выбрал 12 лучших учеников, среди которых был и Михаил Ломоносов. Для него — еще один подарок судьбы!

Под надзором отставного прапорщика Василия Попова они в начале января 1736 года прибыли в Петербург. Пришла пора учиться в гимназии при Академии наук. Каждому гимназисту выделили стипендию по 5 рублей в месяц (в Москве они получали вдвое больше, но на весь год). Он купил недавно изданную книгу В.К. Тредиаковского «Новый и краткий способ к сложению российских стихов» и стал с немалым рвением изучать начальные основания математики и философии, упражнялся в стихосложении на латинском и русском языках.

Вновь не обошлось без стечения обстоятельств, способствовавших его восхождению «по ступеням учености» на вершины знаний. Началось это раньше — с несчастного случая. Первым академиком по кафедре химии был прибывший из Курляндии в марте 1726 года М. Бюргер. Через четыре месяца, возвращаясь с пирушки пьяным, он выпал из экипажа, получил тяжелую травму и вскоре скончался.

На кафедру химии назначили молодого фармацевта из Тюбингена Иоганна-Георга Гмелина (1709–1755). В 1731 году он стал академиком, а через два года был назначен как натуралист в Камчатскую экспедицию. Правда, он предпочел изучать Центральную и Южную Сибирь, провел в научных странствиях 10 лет и вернулся в Петербург только в 1743 году.

Кафедра химии пустовала. Барон Корф просил немецкого горного советника профессора Иоганна Фридриха Генкеля рекомендовать специалиста-химика. Такого не нашлось, и Генкель предложил прислать ему трех толковых молодых людей для изучения горного дела и металлургии. Его предложение было принято и утверждено Сенатом. Фон Корф в марте 1736 года представил Императорскому кабинету записку:

«Если по моему, 23 февраля сего года поданному докладу всемилостивейшее повелено будет несколько молодых людей в Фрейбург к берг-физику Генкелю для обучения металлургии отправить, то могут выбраны быть из нижеследующих учеников:

1. Густав Ульрих Райзер, советника Берг-коллегии сын, рожден в Москве и имеет от роду 17 лет.

2. Дмитрий Виноградов, попович из Суздаля, 16 лет.

3. Михайло Ломоносов, крестьянский сын из Архангелогородской губернии, Двиницкого уезда, Куростровской волости, 22 лет.

Понеже они все те свойства имеют, каких помянутый берг-физик требует, то надеяться можно, что они со временем изученные берг-физики будут (хотя Дмитрий Виноградов с Михайло Ломоносовым немецкого языка не знают, однако еще в бытность свою здесь через три месяца столько научиться могут, сколько им надобно)».

Замечательно уже то, что никто не стал возражать против включения в список крестьянского сына. Понимали: ум, память и прилежание не имеют отношения к сословной принадлежности.

На год обучения и содержания студентам выделили 1200 рублей. Согласно инструкции от них требовались пристойное поведение, старательное изучение наук, после чего практическое изучение рудников. Усовершенствоваться в русском, немецком, латинском и французском языках, «чтобы они ими свободно говорить и писать могли, а притом учиться прилежно рисованию; каждые полгода присылать в Академию наук известия об успехах и нечто из своих трудов», а также счета и расписки о расходах. Дополнительная инструкция предполагалась, «ежели они потом, смотря по обстоятельствам, далее в Саксонию, Голландию, Англию и Францию посланы будут».

Согласно одной версии, профессор запросил сумму, которую Академия выплатить не могла, и потому командировка едва не сорвалась. Настойчивый фон Корф с той же просьбой обратился в Марбург к Вольфу, и тот дал согласие. По другой версии, отец Густава Райзера предложил фон Корфу направить трех молодых людей сначала в Марбургский университет, проректором которого был Христиан Вольф, для более основательного

изучения математики, физики, механики и химии.

Так или иначе, а в начале ноября 1736 года трое русских студентов морем прибыли в Марбург, пережив сильный шторм, едва не опрокинувший их судно.

Ломоносов получил возможность ознакомиться с научными достижениями последних десятилетий. У Христиана Вольфа он слушал лекции по философии, логике, математике, механике и физике, а у профессора Юстина-Герарда Дуйзинга — по химии. Кроме того, вместе с Виноградовым он брал уроки немецкого и французского языков, рисования, танцев и фехтования.

(Позлее, отправляясь в Фрейберг к горному советнику Генкелю, Ломоносов получил от двух упомянутых профессоров прекрасные отзывы о своих успехах в познании наук.)

В октябре 1738 года он послал в Академию донесение на немецком языке о лекциях, которые посещал, и о приобретенных им книгах, а также свою статью по одному из вопросов физики и стихотворный перевод: «Ода, которую сочинил господин Франциск де Салиньяк де ля Мотта Фенелон, архиепископ дюк Камбрейский, священныя Римския империи принц».

Выбор произведения рассчитан, пожалуй, на восприятие русскими вельможами. По содержанию это пейзажная лирика с философским подтекстом. В оде воспеваются величие и безмятежная красота природы, в отличие от алчного, похотливого, суетного и жестокого мира людей…

Впрочем, о стихах мы поговорим позже. А пока вернемся в Марбургский университет, где приобщаются к наукам Михаил Ломоносов и его товарищи. Время и деньги они тратили не только на обучение и безбедное проживание. Ломоносов и Виноградов несколько лет провели в монастырских стенах — полуголодные, в плохонькой одежде. А теперь у них в карманах золотые монеты, а вокруг столько соблазнов!

«И вот все трое неудержимо предаются кутежу, — писал А.И. Львович-Кострица, — и, конечно, со всеми безобразиями, на какие способен, кажется, один подгулявший русский человек. Цены деньгам они не знали, обращаться с ними не умели и тратили их без зазрения совести. Конечно, должны были прийти и вскоре пришли тяжелые дни, когда в их карманах не оказалось ни гроша. Но в университетских городах Германии студент с давних пор пользовался кредитом. Раздобыли его и наши молодые люди, однако отказаться от разгула им было уже нелегко».

Так ли точно все было, сказать трудно, да и безобразия творят не только пьяные русские. Однако выданные им средства они растратили уже в первый же год. Христиан Вольф написал в Петербургскую Академию: «Деньги, привезенные ими с собой, они

прокутили, не заплатив того, что следовало, а потом, добыв себе кредит, наделали долгов. Не мешало бы напомнить им, чтобы они были бережливее, а то в случае отозвания их окажутся долги, которые могут замедлить их отъезд Они, кажется, еще не знают, как надо обращаться с деньгами и жить бережливо, да и не думают о том, чем кончится дело, когда отзовут отсюда. У г. Ломоносова, по-видимому, самая светлая голова между ними; при хорошем прилежании он мог бы научиться многому, выказывая к учению большую охоту и любовь».

В ответном письме из Петербурга русским студентам строго указывалось: «Не тратить денег на наряды и пустое щегольство… остерегаться делать долги». Но с тем же наставлением они отбыли в Германию, и если оно не возымело действия, на это были веские причины.

Немецкие студенты, преимущественно дети состоятельных родителей, вырвавшись на свободу, считали своим первейшим долгом не учиться, а веселиться. Попойки, удальство, карточные игры, драки, совращение девиц, дуэли на шпагах… Войдя в эту среду, русские студенты, имевшие поначалу немалые средства, старались не отставать от других, а то и превзойти их в бесшабашных поступках.

«Марбург, — писал Георгий Шторм, — весь в зелени, разбросанный по крутым уступам холма, представлял живописную картину пестротой своих черепичных крыш и поздней готикой замков, видом фланирующей молодежи и охотничьих кавалькад.

Молодежь далеко не всегда фланировала спокойно. Гораздо чаще студенты бродили шумными ватагами, врывались в церкви во время свадеб и похорон, разбивали купеческие лавки и синагоги; били окна в домах. Они держали город в постоянном страхе. Схватки между студентами и обывателями были весьма обычным зрелищем. Население оповещалось о драках колокольным звоном. Во время же выбора нового ректора, набат не умолкал».

По свидетельству современника, «у наших студентов вместо книг — ссоры, вместо записок — кинжалы, вместо ученых диспутов — кровавые драки, вместо аудиторий — трактиры и кабаки». Тем, кто проходил первый год обучения, приходилось испытывать на себе все прелести того, что теперь называют «дедовщиной». Старшеклассники могли их пороть, заставлять чистить свои сапоги или выполнять за них учебные задания, поить допьяна за свой счет, а потом развозить по домам.

Крепко доставалось новичкам, усердно записывающим лекции. Их презрительно называли «пеналами» (коробкой для

перьев). Только вряд ли русские первокурсники позволяли издеваться над собой. Ломоносов без особых хлопот мог дать взбучку нескольким студентам. Но можно ли было оставаться вне студенческих «забав»? Нет, конечно. И все-таки при всех подобных издержках Михаил Ломоносов был одним из лучших учеников Христиана Вольфа.

На второй год обучения он послал в Академию две статьи: по физике и по химии. Судя по всему, учился он охотно и успешно. Однако преодолеть искушения вольной студенческой жизни не смог. В конце 1738 года Вольф известил Петербургскую Академию: при немалых успехах в учебе русские студенты вошли в крупные долги; «лучше всего будет, конечно, если они оставят университет и поступят к химику, потому что у него они не будут иметь той свободы, которой их в университете никак нельзя лишить».

Так и было решено. Русской лихой тройке студентов приказали отправиться во Фрейберг к Генкелю — для обучения металлургии и горному делу. Отъезд их проходил при стечении немалого числа людей обоего пола и не без происшествий. Об этих проводах Вольф написал фон Корфу:

«Студенты уехали отсюда 20 июля (1739 года) утром, после 5 часов, и сели в экипаж у моего дома, причем каждому при входе в карету вручены деньги на путевые издержки. Из-за Виноградова мне пришлось еще много хлопотать, чтобы предупредить столкновения его с разными студентами, которые могли замедлить отъезд. Ломоносов также еще выкинул штуку, в которой было мало проку и которая могла послужить только задержкою, если бы я, по теперешнему своему званию проректора, не предупредил этого… Причина их долгов обнаруживается лишь теперь, после их отъезда. Они чрез меру предавались разгульной жизни и были пристрастны к женскому полу.

Пока они еще сами были здесь налицо, всякий боялся сказать про них что-нибудь, потому что они угрозами своими держали всех в страхе… Когда они увидели, сколько уплачивалось за них денег (около двух тысяч рейхсталеров), и услышали, какие им делали затруднения при переговорах о сбавке, тогда только стали они раскаиваться и не только извиняться предо мною, что они наделали мне столько хлопот, но и уверять, что впредь хотят вести себя совершенно иначе и что я нашел бы их совершенно другими людьми, если бы они только ныне явились в Марбурге. Я убеждал их, что им теперь необходимо опять загладить свой проступок пред вашим превосходительством и Академией наук, а что обо мне им нисколько не нужно беспокоиться. При этом

особенно Ломоносов от горя и слез не мог промолвить ни слова».

Такого добродушного и мудрого наставника, как Христиан Вольф, он уже больше не встретит. Хотя чрезмерная мягкость профессора едва не обернулась для Ломоносова и Виноградова бедой: за буйства и неоплаченные долги можно было подвергнуться суровому наказанию.

Первые успехи и конфликты

Отъезд из Марбурга походил на бегство от расправы. Хотя, как выяснил Вольф, многие из этих долгов были мнимыми. Русских обманывали, завышая цены: «Там, где можно было, я кое-что списывал со счетов в присутствии гг. студентов с тем, чтобы они сами видели, что можно было выторговать и сколько уплачено под расписки».

А.И. Львович-Кострица счел нужным подчеркнуть, что Ломоносов во время пребывания в университете не только приобрел обширные познания в науках и солидное умственное развитие. Вместе с тем, по мнению писателя, «развились и слабые стороны его характера, особенно пристрастие к крепким напиткам, от которых наш ученый не мог отделаться в течение всей своей жизни и которое свело его преждевременно в могилу».

С таким мнением трудно согласиться. О том, что Михаил Ломоносов (в отличие от Виноградова) не тратил много денег и времени на кутежи, свидетельствует уже тот факт, что учился он превосходно. О нем Христиан Вольф написал: «Нисколько не сомневаюсь, что если он с таким прилежанием будет продолжать свои занятия, то со временем, по возвращении в отечество, сможет принести пользу государству, чего от души желаю».

И еще: «Я не могу не сказать, что в особенности Ломоносов сделал успехи в науках; с ним я чаще имел случай говорить». То есть к нему чаще других обращался Ломоносов, и, ясное дело, не по пустякам.

Показательный факт: вернувшись в Петербург из зарубежной командировки, Ломоносов еще дополучил положенное ему жалованье. А тратил он немалые средства на приобретение семи десятков книг на латинском, немецком и французском языках. Среди них — научные и философские труды, классика художественной литературы.

Что имел в виду почтенный профессор, говоря о «пристрастии к женскому полу» русских студентов? Кто и что об этом ему сообщил? Возможно, с ним побеседовала Екатерина Цильх, вдова уважаемого марбургского бюргера, пивовара и церковного старосты Генриха Цильха. У нее снял комнатку с пансионом русский студент Михаэль Ломоносов. Он с особенной страстью упражнялся в немецком языке с ее шестнадцатилетней дочерью Елизаветой Христиной, и у них вскоре обнаружилось нечто большее, чем романтическое увлечение.

В феврале 1739 года молодые люди обвенчались. Михаил Ломоносов был влюблен всерьез. Об этом свидетельствуют его

стихотворные переводы того времени, воспевающие любовь. Однако невесте пришлось проститься с женихом на долгий срок по независящим от него обстоятельствам. Первое — отъезд во Фрейберг.

…К прибытию русских студентов у Генкеля во Фрейберге уже была инструкция от барона Корфа: «Эти три лица в прилежании и успехах своих очень не равны между собою; в мотовстве же как бы превосходят друг друга… Вследствие этого Академия наук нашла себя вынужденною уменьшить отныне стипендию трех студентов и каждому из них, вместо прежде назначенных в год 300 рублей, выдавать на содержание только половину, то есть 150 рублей».

Предписывалось: «Студентам же, кроме одного талера в месяц, назначенного им на карманные деньги и разные мелочи, не выдавать никаких денег на руки, а между тем объявить везде по городу, чтобы никто им не верил в долг, ибо если это случится, то Академия наук за подобный долг никогда не заплатит ни одного гроша».

В таких суровых условиях учеба шла отлично. Ломоносов изучал минералогию и металлургию; четыре месяца переводил статьи и проводил химические опыты с солями для молодого графа Готлиба Фридриха Вильгельма Юнкера, члена Петербургской Академии, приехавшего в Германию для изучения соляных промыслов.

Тот год был отмечен первым значительным успехом Ломоносова как поэта. Он сочинил и послал в Петербург «Оду блаженные памяти Государыне Императрице Анне Иоанновне на победу над Турками и Татарами и на взятие Хотина 1739 года». Она — впервые на русском языке — написана ямбом.

К стихотворению он приложил «Письмо о правилах российского стихотворства», в котором рассказал, как начал писать стихи тоническим размером, и привел примеры своих опытов. Особо отметил: «Я не могу довольно о том нарадоваться, что российский наш язык не токмо бодростию и героическим звоном греческому, латинскому и немецкому не уступает, но и подобную оным, а себе купно природную и свойственную версификацию иметь может».

Готлиб Юнкер оплатил почтовые расходы. В академических кругах Петербурга сочинение Михаила Ломоносова и его мысли по теории поэзии произвели некоторое замешательство. Тредиаковский в пространном письме изложил свои возражения против новаторства молодого поэта (это послание не отправили в Фрейберг во избежание излишних почтовых расходов).

С этих пор имя поэта Ломоносова приобрело известность.

Отношения между Генкелем и Ломоносовым сравнительно

быстро стали обостряться. Первой причиной было скудное содержание, которое получали русские студенты. Генкель убедил руководство Петербургской Академией наук, что они не могут обойтись стипендией в 200 рейхсталеров в год и получил прибавку — по 50 талеров на каждого. Однако на личные расходы он продолжал выплачивать им прежнюю незначительную сумму.

Была и другая причина, не менее веская: Генкель продолжал проводить с ними рутинные химические лабораторные занятия, постоянно откладывая обучение горному делу.

«Первый случай к моему поруганию, — писал Ломоносов секретарю и библиотекарю Петербургской Академии наук Иоганну Даниилу Шумахеру в ноябре 1740 года, — представился ему в лаборатории в присутствии господ товарищей. Он понуждал меня растирать сулему. Когда я отказался, ссылаясь на скверный и вредный запах, которого никто не может вынести, то он не только назвал меня ни на что не годным, но еще спросил, не хочу ли я лучше сделаться солдатом, и наконец с издевательскими словами выгнал меня вон.

С горем и досадой я вынужден был переварить подобный комплимент, да к тому еще попросить у этого господина прощения. Вскоре после того он без всякой причины прогнал меня из прежней моей квартиры в другую, которая была не дешевле и не лучше, а причина была следующая: хозяином был доктор медицины, с которым он по какому-то поводу поссорился; я же принужден был заплатить 2 рейхсталера за переноску вещей, да сверх того столько же дать хозяину, поскольку еще не истек срок, на который я нанял комнату. Этим он, однако, не удовольствовался, а искал случая задеть меня еще сильнее, в чем и успел. Ввиду того что все нужные нам припасы он брал у своего тестя, платя ему за них очень щедро, он в конце концов решил сберечь деньги и отделаться от нас в месяц 4 рейхсталерами, на которые нам совершенно невозможно было себя содержать. Поэтому я в лаборатории стал просить его о прибавке, но он отвечал, что, если бы нам даже пришлось просить милостыню, он все же ничего нам больше не даст».

По словам Генкеля, все началось с того, что Ломоносов наотрез отказался выполнять лабораторное задание. «Видя, что он, кажется, намерен отделаться от работы и уже давно желает разыгрывать из себя господина, — писал Генкель в рапорте Академии наук, — я решил воспользоваться этим удобным случаем, чтобы испытать его послушание, и стал настаивать на своем, объясняя ему, что он таким образом ничему не научится, да и здесь будет совершенно бесполезен: солдату необходимо понюхать пороху».

Генкеля раздражали знания ученика («желает разыгрывать из себя господина»), которого заставляли негодовать ученические штудии, тогда как у Христиана Вольфа, по его мнению, они это проходили с более квалифицированными объяснениями. Генкеля более всего выводили из себя самостоятельность, гордость, незаурядные знания и здравые рассуждения русского студента. По словам Ломоносова, «в то же время он презирал всю разумную философию, и когда я однажды, по его приказанию, начал излагать химические явления, то он тотчас же, ибо это было сделано не по его перипатетическому концепту, а на основе принципов механики и гидростатики, велел мне замолчать, и с обычным своим умничаньем поднял мои объяснения на смех, как пустую причуду». Михаилу было 28 лет; он был сложившимся мужчиной и в физическом, и в умственном отношении.

Научные основы химии тогда еще только формировались. Не было даже четкого разделения наук. Физику называли экспериментальной философией, химию причисляли к алхимии, медицине или говорили о единой «физико-химии»; вместо геологии было горное дело. А знаменитый английский философ Гоббс утверждал, что лабораторные опыты лишь затрудняют познание реальных природных процессов. (В таком суждении есть доля правды.)

У Генкеля и Ломоносова были разные представления о сути химических реакций. Преподавателя возмущало, что у его ученика было свое мнение на этот счет. В отличие от Генкеля, Ломоносов был сторонником идей ирландского ученого Роберта Бойля (1627–1691), который оборудовал в Оксфорде лабораторию, где проводил химические и физические опыты. Ассистентом у него был Роберт Гук. Благодаря ему Бойль прославился как автор закона Бойля — Мариотта: объем газа при постоянной температуре обратно пропорционален его давлению (произведение данной массы идеального газа на его давление постоянно при постоянной температуре).

Роберт Бойль стал основоположником экспериментальной химии, отделив ее от медицины и алхимии. «Химики, — писал он, — до сих пор руководствовались чересчур узкими принципами, не требующими особенно широкого умственного кругозора; они усматривали свою задачу в приготовлении лекарств, в извлечении и превращении металлов. Я смотрю на химию с совершенно другой точки зрения; я смотрю на нее не как врач, не как алхимик, а как должен смотреть на нее философ. Я начертал здесь план химической философии, который надеюсь выполнить и усовершенствовать своими опытами и наблюдениями. Если бы люди принимали успехи истинной науки

ближе к сердцу, нежели свои личные интересы, тогда можно было бы доказать им, что они оказывали бы миру величайшие услуги, если бы посвятили все свои силы производству опытов, собиранию наблюдений и не устанавливали бы никаких теорий, не проверивши предварительно их справедливости путем опытным».

Бойлю пришлось выдержать письменную дискуссию со Спинозой, признававшим истинным только логическое доказательство, а опыт — лишь подтверждением теории. Тем не менее в книге «Химик-скептик, или Сомнения и парадоксы химико-физики…» Бойль выступил как теоретик. Он высказал гипотезу строения вещества: свойства материальных тел определяются количеством, расположением и движением первичных частиц, число которых значительно больше, чем четыре элемента Аристотеля и пять стихий алхимиков.

Бойль изучал явление горения, дыхания, обжига металлов. Он обнаружил, что в этих трех процессах принимает активное участие какая-то составная часть воздуха (хотя он и не открыл кислород), а также доказал увеличение веса металла при обжиге.

Развивая идеи Бойля, Ломоносов сделал выдающиеся открытия. О Генкеле ничего подобного сказать, увы, нельзя. Выходит, в 1739 году взгляды студента Ломоносова были плодотворней, чем «мужа знаменитейшего и ученейшего, горного советника Генкеля». Так Михаил обратился к нему в своем покаянном (отчасти) письме сразу же после конфликта. И продолжил: «Ваши лета, ваше имя и заслуги побуждают меня изъяснить, что произнесенное мною в огорчении, возбужденном бранью и угрозою отдать меня в солдаты, было свидетельством не злобного умысла, а уязвленной невинности. Ведь даже знаменитый Вольф, выше простых смертных поставленный, не почитал меня столь бесполезным человеком, который только на растирание ядов был бы пригоден».

Михаил подчеркнул, что строго соблюдает предписание Академии и не заслужил оскорбительных замечаний профессора «в присутствии сиятельнейшего графа (имеется в виду Юнкер. — Р.Б.) и прочих моих товарищей». Да, в чувстве собственного достоинства Ломоносову, как и прочим гениям, нельзя было отказать.

«Так как вы мне косвенными словами намекнули, чтобы я вашу химическую лабораторию оставил, — продолжил он, — то я два дня и не ходил к вам. Повинуясь, однако, воле всемилостивейшей монархини, я должен при занятиях присутствовать; поэтому я желал бы знать, навсегда ли вы мне отказываете в обществе своем и любви и пребывает ли все еще

глубоко в вашем сердце гнев, возбужденный ничтожной причиной.

Что касается меня, то я готов предать все забвению, повинуясь естественной моей склонности. Вот чувства мои, которые чистосердечно обнажаю перед вами. Помня вашу прежнюю ко мне благосклонность, желаю, чтобы случившееся как бы никогда не было или вовсе не вспоминалось, ибо я уверен, что вы видеть желаете в учениках своих скорее друзей, нежели врагов. Итак, если ваше желание таково, то прошу вас меня о том известить».

Рассерженный Генкель доложил в Петербург о его недостойном поведении: «Он с шумом и непричинными ухватками отправился к себе, в свою комнату, которая отделена от моего музея только простою кирпичною перегородкою, так что при громком разговоре в той и другой части легко можно услышать, что говорится. Тут-то он, во всеуслышание моей семьи, начал страшно шуметь, изо всех сил стучал в перегородку, кричал из окна, ругался».

Подобные яростные вспышки гнева Ломоносова его недоброжелатели и даже объективные биографы объясняли нетрезвым состоянием. А причина — в его взрывном темпераменте и, повторю, остром чувстве собственного достоинства. Крестьянский сын сознавал свое высокое положение как мыслителя и поэта среди «высоких особ», наделенных чинами, званиями и титулами.

Позже в письме Шумахеру Ломоносов весьма нелестно отозвался о научной компетенции Генкеля: «Сего господина могут почитать идолом только те, которые хорошо его не знают, я лее не хотел бы поменяться с ним своими, хотя и малыми, но основательными знаниями, и не вижу причины, почему мне его почитать своею путеводною звездой и единственным своим спасением; самые обыкновенные процессы, о которых говорится почти во всех химических книгах, он держит в секрете, и вытягивать их приходится из него арканом; горному же искусству гораздо лучше можно обучиться у любого штейгера, который всю жизнь свою провел в шахте, чем у него.

Естественную историю нельзя изучить в кабинете г. Генкеля, из его шкапов и ящичков; нужно самому побывать на разных рудниках, сравнить положение этих мест, свойства гор и почвы и взаимоотношение залегающих в них минералов. Потому я умоляю ваше высокородие освободить меня от тиранической власти моего гонителя и при пересылке всемилостивейше пожалованной мне стипендии приказать мне отправиться в какое-либо место, как, например, в Гарц и т. д., где я бы мог изучать горную науку».

Конфликт отчасти был вызван недоразумением. Генкель, если верить его словам, сказал ученику: не станешь настоящим солдатом, не понюхав пороху. А тот понял, что его, мол, надо не учить, а отдать в солдаты.

В письме Шумахеру Ломоносов отметил, что его проступок вызван «тягостным и несчастным обстоятельством, соблазнительному обществу» (по-видимому, он все-таки не всегда целесообразно расходовал деньги), а также длительной задержкой «всемилостивейше назначенной мне стипендии».

В свое оправдание он писал: «Я со времени прибытия в Фрейберг с охотой и прилежанием обучался горному делу и химии, оказывал горному советнику Генкелю должное почтение и послушание и притом вел пристойную жизнь, чему являются свидетелями не только надворный камеральный советник Юнкер, но и он сам. Я всемерно старался ему угождать, но все это не помогло, а, напротив, его злость, алчность, лукавый и завистливый нрав вскоре выступили наружу».

В чем же проявились алчность и лукавство Генкеля? Он «начал задерживать назначенные нам Академией наук деньги. Мы принуждены были раз по десяти к нему ходить, чтобы хоть что-нибудь себе выклянчить. При этом он каждый раз по полчаса читал нам проповедь, с кислым лицом говоря, что у него денег нет; что Академия уже давно обещала выслать половину следующей ему платы, 500 рублей, и все же слова своего не держит.

Между тем он по всему городу сообщил, чтобы нам совершенно ничего в долг не давали, а сам (как я узнал) на наши деньги покупал паи в рудниках и получал барыши. При таком положении вещей мы вынуждены были почти всегда оставаться без денег и отказываться от знакомства с людьми, у которых могли бы поучиться в горном деле. Что же касается до курса химии, то он в первые четыре месяца едва успел пройти учение о солях, на что было бы достаточно одного месяца; остального времени должно было хватить для всех главнейших предметов, как то: металлов, полуметаллов, земель, камней и серы. Но при этом большая часть опытов вследствие его неловкости оказалась испорченной. Подобные роковые происшествия (которые он диктовал нам с примесью своих пошлых шуток и пустой болтовни) составляют половину содержания нашего дневника».

Ломоносов каким-то образом узнал, что Генкелю за обучение граф Рейсский платит всего 150, а фон Кнехт и магистр Фрейеслебен и того меньше: каждый только по 100 рейхсталеров. Генкель объяснял это тем, что «царица богата и может заплатить еще столько же».

Судя по всему, Генкель старался сорвать с Петербургской Академии наук побольше денег. В то же время он исполнял инструкцию, запрещавшую выдавать русским студентам не более 10 талеров в сутки. Как расходовал он немалые суммы, получаемые из России, точно сказать невозможно. Хотя известно, что он покупал, например, для них приличную одежду и обувь. Помимо всего прочего, Академия нередко задерживала перевод денег.

Вряд ли можно определить степень вины Генкеля и Ломоносова в этой распре. Мы знаем о происшествии только с их слов. У каждого были свои основания действовать так, а не иначе. Профессор считал своим долгом «воспитывать» строптивого ученика в строгости, следуя традициям эпохи (Христиан Вольф в этом отношении был исключением из общего правила). А ученик не терпел унижений, был вспыльчив.

Окончательный разрыв произошел после того, как трое русских пришли в дом Генкеля просить о выдаче положенных им денег. Ответ был суров: ни одного пфеннига больше! «А потом, — писал Ломоносов, — начал осыпать меня всеми ругательствами и проклятиями, какие только мог придумать, и выпроводил меня кулаками из комнаты, и притом, не знаю почему, угрожал мне городской стражей. При подобных обстоятельствах я не знал, что и делать. Во всем городе запрещено было верить нам в долг, и я опасался подвергнуться еще худшему гонению и несчастию».

Михаил Васильевич, никого не спрашиваясь и не ставя в известность Академию наук, покинул Фрейберг в мае 1740 года.

Опасный путь на родину

Свой побег Ломоносов объяснил тем, что во Фрейберге ему «не только нечего было есть, но и нечему было более учиться». Не менее важной причиной, пожалуй, была органичная несовместимость с Генкелем.

В письме Петербургской Академии наук Генкель так характеризовал сбежавшего ученика: «Я узнал также, что он уже прежде в разных местах вел себя неприлично, ужасно буянил в своей квартире, колотил людей, участвовал в разных драках в винном погребке, братался со здешними молокососами-школьниками, с самого начала слишком много пьянствовал, поддерживал подозрительную переписку с какой-то марбургской девушкой — одним словом, вел себя непристойно».

Последний упрек вызывает подозрение в справедливости обвинений. Как мы знаем, «подозрительная переписка» свидетельствует о серьезном отношении Михаила к своей невесте. Генкель старался представить русского студента в самом неприглядном виде. Возможно, некоторые основания для этого были, но не более того.

Ведь тот же Генкель сообщал в Академию: «Не могу не заметить, что, по моему мнению, г. Ломоносов, довольно хорошо усвоивший себе теоретически и практически химию, преимущественно металлургическую, а в особенности — пробирное дело, равно как и маркшейдерское искусство, распознавание руд, рудных жил, земель, камней, солей и вод — способен основательно преподавать механику, в которой он, по отзывам знатоков, очень сведущ и на которой он, по-видимому, главным образом и хочет выезжать, тем более что он никогда охотно не спускался в рудники».

Профессор лукавит. Многое из того, что он перечислил, узнал Михаил Васильевич, учась у Христиана Вольфа. А в рудники он не спускался не по своей вине. Как мы узнаем чуть позже, он в труднейших обстоятельствах самостоятельно осматривал германские рудники, консультировался у опытных горняков.

Трудно ожидать объективности от непосредственных участников острого конфликта. Хорошо еще, что Генкель отметил успехи Ломоносова в учебе. А тому в это время приходилось несладко. Он решил обратиться за помощью к послу России в Саксонии барону Кейзерлингу, который, по слухам, находился в Лейпциге на ярмарке. Прибыв туда, он узнал от находившихся там марбургских знакомых, что Кайзерлинг уехал в Кассель. Но и в этом городе посла не оказалось.

Что делать? У него было единственное надежное пристанище в Германии: дом невесты в Марбурге, куда он и направился. Вскоре они сыграли свадьбу. В регистрационной книге марбургской реформатской церкви записано: «6 июня 1740 года обвенчаны Михаил Ломоносов, кандидат медицины, сын архангельского торговца Василия Ломоносова, и Елизавета Христина Цильх, дочь умершего члена городской думы и церковного старосты Генриха Цильха».

Долго наслаждаться семейной идиллией ему не пришлось. Христиан Вольф, благожелательно выслушав его, не пожелал вмешиваться в конфликт преподавателя и ученика. Ломоносов оставался подданным Российской империи, студентом Петербургской Академии наук, находящимся в бегах и, естественно, не получающим материального пособия. Вернуться с повинной к Генкелю? Рассчитывать на благосклонный прием не приходилось.

Отправился он во Франкфурт, оттуда по реке на судне — в Роттердам, затем в Гаагу, надеясь, что русский посол в Голландии граф Головкин поможет ему добраться до Петербурга. Надежда не оправдалась. В столице Нидерландов Михаил встретился с купцами из Архангельска. Они отговорили его возвращаться на родину без разрешения начальства.

Пришлось не солоно хлебавши взять курс на Марбург. Денег у него было мало, и двигался он в основном пешком.

«Сколько опасностей и нужды и претерпел в пути, — сообщал он в письме Шумахеру, на которое мы ссылались выше, — мне самому страшно даже вспомнить. В настоящее время я живу инкогнито в Марбурге у своих друзей и упражняюсь в алгебре, намереваясь применить ее к химии. Утешаю себя пока тем, что мне удалось побывать в упомянутых знаменитых городах и поговорить при этом с некоторыми опытными химиками, осмотреть их лаборатории и ознакомиться с рудниками в Гессене и Зигене.

Если я позволил себе слишком откровенно и подробно говорить о своих злоключениях и утруждать вас подобными скучными вещами, то прошу ваше высокородие меня извинить, ибо к тому меня побуждает необходимость. Я живу с уверенностью, что вы по природной доброте вашей не захотите отвергнуть меня, несчастного и преследуемого, и погубить человека, который уже в состоянии служить ее величеству и приносить пользу отечеству, а дадите мне возможность почувствовать вашу благосклонность».

Как видим, в пути он, хотя и терпел лишения, не терял времени даром и постарался существенно пополнить свои знания.

Однако его подстерегала опасность нешуточная. Об этом поведал с его слов Штелин в академической биографии Ломоносова в 1784 году. Вот как было дело.

Он шел из Дюссельдорфа в Марбург. Вечером остановился в небольшом селении на постоялом дворе. В трактире, куда он зашел перекусить, весело пировали несколько солдат и новобранцев. Возглавлял компанию прусский офицер. Он обратил внимание на странствующего студента и пригласил его за свой стол.

Ломоносов не стал отказываться. Офицер был любезен и щедр, заказал студенту ужин за свой счет и предложил выпить. Каких «горячительных напитков» и сколько они выпили, неизвестно, но в результате в ту же ночь русский студент Ломоносов превратился в прусского солдата. Об этом он узнал утром, проснувшись в кровати с головной болью и в красном воротничке.

Его приветствовал сержант, поздравив с вступлением в королевскую прусскую гвардию, где такой молодец быстро сделает славную карьеру. Солдаты стали дружески хлопать его по плечам и по спине, называя братом.

— Какой я вам брат? Я русский студент, а не прусский солдат.

— Да ты же сам вчера согласился пойти на прусскую службу! Мы все свидетели. Ты ударил с господином поручиком по рукам, подписал бумагу и получил деньги. Поздно отказываться. И не унывай, у нас тебе понравится. Рост у тебя отменный, станешь гвардейцем.

Примерно таким был разговор, во время которого Ломоносов обнаружил у себя в кармане деньги, полученные от офицера. С этого момента за ним учредили строгий надзор. О свободе оставалось только мечтать. Впрочем, он не мечтал, а обдумывал план побега.

Его вместе с другими новобранцами отвели в крепость Везель. Пришлось притвориться вполне довольным своим новым положением, называть товарищей новобранцев братьями, сетовать на свою прежнюю студенческую скудную жизнь. Надзор за ним ослаб.

Держали их в караульном помещении. У дверей сидел караульный. Небольшое оконце выходило на крепостной вал, за которым находился ров с водой. Каждый вечер Ломоносов рано ложился спать. И вот однажды, проснувшись после полночи, он убедился, что все крепко спят, осторожно встал, взял свои вещи и прокрался к окну. Выбравшись на земляной вал, он прополз через него, чтобы не заметили караульные, спустился в ров, бесшумно

переплыл его, преодолел еще пару преград и выбрался в открытое поле.

Было темно и зябко. Одежда промокла насквозь. Надо было торопиться, чтобы до утра достичь границы с княжеством Вестфалия. Он побежал что было сил.

Забрезжил рассвет. И тут из крепости донесся пушечный выстрел. Значит, узнали о побеге новобранца. Но границу, судя по всему, он уже перешел: впереди показалась деревушка — на вестфальской стороне. Он решил сначала спрятаться в лесу и привести себя в порядок.

Было тихо. Днем стало тепло. Он развесил одежду сушиться и отдыхал до сумерек. Убедившись, что теперь ему ничего не угрожает, он пошел дальше, имея некоторое количество денег, полученных за несостоявшуюся службу в прусской армии.

Домой не стал торопиться. Сделал остановку в городе Зигене — крупном центре горного дела и металлургии, где осмотрел некоторые рудники, поговорил с опытными горняками и металлургами. Он не упускал возможности пополнить свой багаж знаний (из багажа вещей у него была лишь небольшая котомка).

Из Марбурга он в письме Райзеру рассказал о своих мытарствах и просил убедить Генкеля выслать на марбургский адрес причитающуюся ему, Ломоносову, сумму, присланную из Петербурга. Генкель отвечал отказом, ссылаясь на инструкцию Академии. Тогда Михаил Васильевич отправил Шумахеру свое послание от ноября 1840 года, где не пожалел черных красок, характеризуя своего фрейбергского учителя.

Получив наконец-то сведения о местонахождении беглого студента, Академия наук выслала Христиану Вольфу для Ломоносова вексель в 100 рублей и приказ немедленно вернуться в Петербург. Эти деньги не позволяли ему рассчитаться с долгами, и тогда Вольф поручился за него. Вскоре Ломоносов получил от Академии еще некоторую сумму и в середине мая отбыл на родину, оставив — на два года! — жену и ребенка.

Согласно рассказу Штелина, возвращаясь на родину, Ломоносов увидел во сне, что тело его отца после кораблекрушения выбросило на берег необитаемого острова. Примерно так же описан вещий сон Михаила Васильевича в книге Е.Н. Лебедева. По его мнению, в то время он испытывал «чувство громадного долга» перед Родиной. «К этому, если так можно выразиться «государственному» нетерпению в ожидании встречи с Россией у Ломоносова присоединилось и личное чувство.

Отец… Одиннадцать лет назад он ушел от него не простившись. Теперь ему должно быть за шестьдесят: как-то ловит он рыбу? Что думает о своем сыне? Мысли о Василии

Дорофеевиче, видимо, преследовали Ломоносова всю дорогу до Петербурга. Он даже видел отца во сне выброшенным на необитаемый остров в Ледовитом океане, к которому еще в молодости Михайлу с отцом однажды прибило бурей.

8 июня 1741 года Ломоносов ступил на русскую землю. Странный сон, увиденный на море, не давал ему покоя. Чувство сыновней вины усиливало тревогу. Прибыв в Петербург, Ломоносов первым делом наведался к архангельским и холмогорским артельщикам узнать об отце. Он был ошеломлен, услышав, что его отец ранней весною того же года, по первому вскрытию льдов, отправился в море на рыбный промысел и что, хотя минуло уже несколько месяцев, ни он и ни кто другой из поехавших с ним еще не вернулся».

История с вещим сном Ломоносова (если верить сообщению Якова Штелина) удивительна и загадочна. В наши дни журналисты нередко пишут о том, что экстрасенсы, одаренные необычайными способностями, способны по фотографиям определять, жив или умер данный человек, раскрывать убийства и находить преступников.

Не был ли Михаил Васильевич ясновидящим? Тогда неудивительно, что ему удалось сделать открытия, опередившие свое время, великолепно проявить свои необычайные способности в разных областях творчества и общественной деятельности.

Вопрос полезно осмыслить основательно.

Тайна вещего сна

Из всех сновидений наиболее таинственны — вещие. Они подобны вестникам из мира иного. В древности считалось, будто их навевают незримые духи или боги; душа общается с ними, получая сведения о будущем.

Другая идея возникла в конце XIX века: во время сна мозг, отрешенный от дневных забот, осуществляет телепатическую связь с Высшим Разумом. Правда, сущность Высшего Разума (или кладезя космической информации) остается загадочной и отвечающей канонам религии, но не принципам науки.

Но были и другие мнения. Два тысячелетия назад греческий знаменитый эпиграммист Лукиллий писал о силе сновидений:

Снилось ленивому Марку однажды, что бегал он долго.

После того он не спит, чтобы не бегать во сне.

Известны озарения во сне. Например, мятежный протопоп Аввакум Петрович (1620–1682), писатель и общественнорелигиозный деятель, поведал такую историю.

Однажды пришла исповедоваться к нему блудливая девица и стала рассказывать о своих разгулах и прегрешениях таким сладким голоском, что зажгла — не нарочно ли? — в молодом священнике бесовское вожделение. Он взял три свечи, поставил на аналое и возложил правую руку на пламя. Жжение огня изгнало из души адское пламя страсти.

В своей избе той ночью он долго молился, плача от боли телесной и душевной. Так и уснул на полу перед образами. И увидел сон: перед ним — Волга. Плывут по ней две золотые ладьи. Спрашивает он кормчего:

— Чьи корабли?

— Лукина и Лаврентьева.

Купцы это, его духовные дети. Третий корабль: пестрый, всеми красками сияет — красный, синий, черный, белый, «пеплесый» (пепельный?). Красота необычайная! Юноша светлый на корме сидит.

— Чей корабль? — вопросил Аввакум.

— Твой. На, бери, плыви на нем с женою и детьми!

Утром, проснувшись, Аввакум решил: вещий сон благословляет на славный путь в бурном житейском море. Решение было кстати. Он пытался защищать слабых и бедных, но за это получал от сильных и богатых жестокие побои. У него отняли все имущество. Вполне разумно его внутренний голос во сне посоветовал оставить село.

Вместе с женой и новорожденным сыном пошел он, побираясь

Христа ради, в Москву. С тех пор не раз искал защиты от гонителей в столице, где приобрел влиятельных друзей среди высших чинов духовенства, в их числе архиепископа Никона. Они обсуждали пути очищения православной веры от ересей и невежества, порождаемых в немалой степени разночтениями в рукописных библейских текстах.

Разгадка подобных снов достаточно проста: человек озабочен какой-то сложной проблемой, пребывает в сомнениях. Пора принимать решение, а он все еще находится в недоумении. На помощь приходит подсознание. Оно подсказывает решение в образах сновидения — красочных и аллегорических.

Некогда Цицерон резонно задал риторический вопрос: «Мы целыми ночами видим сны, и почти каждую ночь спим, так что удивительного, если иногда сон сбывается?»

Но одно дело — совпадения, которые подчас можно принять за пророчество, а совсем другое, когда о совпадении говорить не приходится. Подобные случаи на первый взгляд необъяснимы с позиций науки. Многие разделяют эти взгляды. И понятно: найти рациональное объяснение столь странным явлениям затруднительно.

В книге начала прошлого века «Из области таинственного, простая речь о бытии и свойствах души человеческой, как богоподобной духовной сущности. С приложением рассказов и размышлений, приводящих к признанию духовного мира вообще» священник и магистр богословия Григорий Дьяченко сослался на вещий сон Ломоносова (по Штелину), пояснив: «Душа одарена богоподобной способностью видеть будущее, как настоящее, и метко творить для него пристойные области».

«Этот случай, — писал он, — может быть легко объяснен как с помощью гипотезы, что душа человека во время сна может находиться в любом месте, так и при допущении ее ясновидения, которое не ограничивается пространством».

Обе версии только задают новые загадки. Может ли душа иметь какую-то реальную форму вне тела, видеть и перемещаться по своему желанию в любую точку земного пространства? Почему она выбрала акваторию Белого моря? А что означает ясновидение? Нечто подобное телевидению? Но как душа способна увидеть то, что произошло в прошлом где-то? Почему она это не увидела в тот момент, когда произошло событие?..

Философ и ученый священник Павел Александрович Флоренский в исследовании «Иконостас» (1922) писал: «В нас самих покров зримого мгновениями разрывается, и сквозь его, еще сознаваемого, разрыва веет незримое, нездешнее дуновение». Такими прорывами в незримое он считал сновидения: «Сон — вот

первая и простейшая, т. е. в смысле нашей полной привычки к нему, ступень жизни в невидимом».

По его словам, «сон — восторгает душу в невидимое и дает даже самым нечутким из нас предощущение, что есть и иное, кроме того, что мы склонны считать единственно жизнью. И мы знаем: на пороге сна и бодрствования, при прохождении промежуточной между ними области, этой границы их соприкосновения, душа наша обступается сновидениями…

Именно граница между сном и бодрствованием, есть время, точнее сказать, время-среда возникновения сновидческих образов. Едва ли неправильно то толкование сновидений, по которому они соответствуют в строгом смысле слова мгновенному переходу из одной сферы душевной лсизни в другую и лишь потом, в воспоминании, т. е. при транспозиции в дневное сознание, развертываются в наш, видимого мира, временной ряд, сами же по себе имеют особую, не сравнимую с дневною, меру времени…

«Мало спалось, да много виделось» — такова сжатая формула этой сгущенности сновидческих образов. Всякий знает, что за краткое, по внешнему измерению со стороны, время можно пережить во сне часы, месяцы, даже годы, а при некоторых особых обстоятельствах — века и тысячелетия. В этом смысле никто не сомневается, что спящий, замыкаясь от внешнего видимого мира и переходя сознанием в другую систему, и меру времени приобретает новую, в силу чего его время, сравнительно со временем покинутой им системы, протекает с неимоверной быстротою…

А между тем время действительно может быть мгновенным и обращенным от будущего к прошедшему, от следствий к причинам, телеологическим, и это бывает именно тогда, когда наша жизнь от видимого переходит в невидимое, от действительного — в мнимое».

Он предположил: «Сновидения вечерние, перед засыпанием, имеют преимущественно значение психофизиологическое… тогда как сновидения предутренние по преимуществу мистичны, ибо душа наполнена ночным сознанием и опытом ночи, наиболее очищена и омыта от всего эмпирического, — насколько она, эта индивидуальная душа, вообще способна в данном ее состоянии быть свободною от пристрастий чувственного мира».

Действительно, в определенной фазе сна мозг особенно активно работает. Значит, мистические видения, чувства, откровения возникают в нашем подсознании. Но как можно при этом увидеть то, что случилось с кем-то в прошлом и о чем ты не знал?

Говорят, существует «космический банк информации», или

«глобальное информационное поле» (философ, теолог и ученый Тейяр де Шарден называл это ноосферой, сферой разума), где сохраняются сведения обо всем, что происходит на свете. Мол, некоторые люди могут «подключиться» к этому источнику знаний, подозрительно напоминающему Интернет.

Все это невозможно ни доказать, ни опровергнуть.

Было предложено еще одно объяснение: мозг Михаила Васильевича, работая как радиоприемник, воспринял «сигнал бедствия», поданный отцом в роковую минуту. Произошел сеанс «биологической радиосвязи» (такое понятие ввели некоторые ученые).

Существует же техническая теле- и радиосвязь. Для этого служат приспособления, которые несравненно проще головного мозга человека и даже насекомого. Почему бы наш мозг, излучающий электромагнитные волны, не был способен передавать и принимать их?

Передача и прием радиосигналов происходят в узком диапазоне электромагнитных волн определенной частоты. Наш мозг рассчитан на прием и обработку главным образом световых и звуковых сообщений. Электромагнитные волны различной частоты пронизывают нас, и если бы мозг воспринимал такие сигналы, то был бы ввергнут в хаос.

Ломоносов ясно видел во сне тело отца и место, где оно лежит. Как мог умирающий отец «телепатировать» сыну координаты места, где находится его тело?! Неужели — чудо?

Обратим внимание на одну деталь в истории вещего сна, рассказанной Штелиным. Получается, будто Михаил Васильевич увидел сновидение раньше, чем получил известие о пропавшем без вести отце. Но так ли все происходило? По другой, наиболее правдоподобной версии, сначала ему сообщили о трагедии, а уж затем у него был вещий сон.

Дело было, судя по всему, так. Ломоносов возвращался на родину на судне, где находились архангельские купцы. От них узнал, что отец почти год назад ушел в море на рыбную ловлю и не вернулся. Получив печальную весть, он задумался: где могло бы находиться тело отца? Определенного вывода сделать не мог. Ясно: произошло кораблекрушение. Мелькнула мысль об острове, где они останавливались во время рыбного промысла, прячась от непогоды. Не там ли тело отца?

Вряд ли он принял эту версию всерьез: Белое море велико, где рыбачил Василий Дорофеевич, неизвестно. В состоянии бодрствования переживания, калейдоскоп мыслей, воспоминания мешают спокойно осмыслить события. С Михаилом наверняка было так. Ему и о собственной судьбе приходилось задумываться

всерьез: как-то его встретят в Академии наук?

Во сне эмоциональные бури утихли. Его рассудок нашел наиболее вероятное решение. Из глубины разума всплыла мысль о том, где может находиться тело отца. Подсказка обрела отчетливую картину «вещего сновидения»: на уровне подсознания наиболее значимы не словесные, а зримые образы. Он увидел знакомый остров и тело отца.

О мистическом ясновидении тут говорить не приходится. Во сне реализовалась наиболее вероятная версия. Михаил Васильевич рассказал о сновидении попутчикам. Купцы поверили, что так ангел подсказал сыну истину об отце. Вернувшись в родной город, они сообщили землякам Ломоносова об этом сне. Поморы обследовали островок, о котором шла речь, и нашли там тело Василия Ломоносова.

Можно предположить, что рыбаков застал в море шторм и Василий Дорофеевич попытался найти убежище в знакомой ему бухте на островке. Они не успели там укрыться, как налетел шквал, судно разбилось о скалы, и все рыбаки утонули, а тело Василия Ломоносова выбросило на берег. Не исключено, что он сумел спастись, но вскоре скончался от голода и холода на необитаемом острове.

…Возможно, кого-то не устроит рациональное объяснение вещего сна Ломоносова. Тут уж ничего не поделаешь. Если рассудок и знание — сила, то суевере и незнание — много сильней в личной и общественной жизни.

Предрассудки основаны на вере и фантазии, а не на знаниях и логике. Суеверия — вера суетная в нечто низкое и сомнительное, пустяшное или фантастическое, в то, что человек затрудняется объяснить с позиций науки, разума, фактов и логики. Но ведь на то и разум у нас, чтобы думать и понимать.

Наш вывод: никакими особыми или, как замысловато говорят, «экстрасенсорными» способностями Ломоносов не обладал. Вещий сон его стал проявлением логичного мышления, переведенного подсознанием в форму воображаемых образов.

Но помимо всего прочего данный случай показывает, что Михаил Васильевич умел сосредоточенно обдумывать конкретную проблему, подключая к рассудку эмоции, подсознание. Это чрезвычайно полезно для исследователя. Только так нам дано вторгаться мыслью в Неведомое и делать выдающиеся открытия.

Глава 3
ПОЭЗИЯ И ПОЗНАНИЕ

С природой одною он жизнью дышал:
Ручья разумел лепетанье,
И говор древесных листов понимал,
И чувствовал трав прозябанье;
Была ему звездная книга ясна,
И с ним говорила морская волна.

Евгений Баратынский

Проза жизни

Осенью 1740 года в России произошли знаменательные события. 17 октября умерла Анна Иоанновна. Не прошло и месяца, как ее фаворит Бирон, так и не насладившись властью регента при малолетнем наследнике престола Иоанне Антоновиче, был арестован и сослан. Шла борьба за власть между вельможами, принадлежавшими к разным влиятельным группам.

Это обстоятельство оказалось благоприятным для Ломоносова. В Петербургской Академии наук руководство пребывало в состоянии неопределенности: нельзя было догадаться, какие предпринимать действия, кого поддерживать. Появилась возможность для победы «русской партии», ратовавшей за прием в Академию отечественных ученых.

Возможно, по этой причине советник Академии Шумахер не стал ходатайствовать о наказании Михаила Ломоносова за самовольный уход от Генкеля. Напротив, ему выдали 50 рублей и предоставили две небольшие комнаты на Васильевском острове близ ботанического сада. Шумахер назначил его помощником своего зятя — академика Иоганна Аммана, врача и ботаника, — в составлении каталога минералов. Кроме того, Ломоносов делал переводы для «Санкт-Петербургских ведомостей».

И все-таки Михаил Васильевич остался недоволен. Ведь по завершении командировки за границу, после предъявления хвалебных отзывов преподавателей и собеседования его следовало произвести в экстраординарные профессоры, увеличив жалованье. Он продолжал жить бедно, порой в долг, и не мог вызвать к себе из Германии жену с ребенком.

Ломоносов написал оду ко дню рождения Иоанна Антоновича, а следом еще одну, на победу русских над шведами при Вильманстранде. Представил в Академию две диссертации на латинском языке: «Исследование о зажигательном катоптрическо-диоптрическом приборе» и «Физико-химическиеразмышления о сходстве серебра и ртути». Примерно в то же время свои диссертации представили Виноградов, Райзер и Теплов. Однако академики (все — иностранцы) неспешно читали и обсуждали эти работы с августа до середины декабря.

Возможно, они тянули бы и дольше, но вновь резко изменилась политическая ситуация: 25 ноября 1741 года произошел дворцовый переворот; гвардия возвела на престол дочь Петра Великого Елизавету. Русские вельможи получили возможность потеснить иноземцев, плотно облепивших трон. Для Академии наук настала пора принимать в свои ряды русских

ученых.

Ко дню рождения императрицы Елизаветы — 18 ноября — Штелин сочинил очередную оду на немецком языке, как прежде писал он хвалу Анне Иоанновне и Бирону. Ее перевод на русский язык Шумахер поручил Ломоносову (возможно, Тредиаковский, услугами которого пренебрегли, стал испытывать неприязнь к Ломоносову). Это решение показывает, что в то время отношения между этими двумя людьми, позже ставшими врагами, были неплохими. «Ломоносов бесподобно продвигается в своем переводе… — писал Шумахер Штелину. — Если бы только не было у него одного недостатка, то от него должно было бы ожидать много хорошего».

О каком недостатке речь? Судя по всему — об употреблении Ломоносовым «горячительных напитков». Пожалуй, так он, по русскому обычаю, заглушал свою печаль. Но теперь его положение могло улучшиться. В оде звучала надежда на избавление от гнета иноземцев:

Отеческой земли любовь
Коль долго по тебе вздыхала:
«Избавь, избавь Российску кровь
От злого скорбных дней начала…»

Перевод был одобрен. Оду преподнесли Елизавете от имени Академии наук. Ломоносов решил, что наступил благоприятный момент, чтобы в письме «на высочайшее имя» напомнить о себе:

«Повелено было мне, нижайшему, ехать в Германию в Фрейберг для изучения металлургии; а по определению Академии наук послан был я, нижайший, в марбургский университет для научения математики и философии с таким обнадеживанием, что ежели я, нижайший, мне указанные науки приму, то определить меня, нижайшего, здесь экстраординарным профессором, такоже и впредь по достоинству производить…

Во оных городах будучи, я через полпята (четыре с половиной. — Р.Б.) года не токмо указанные мне науки принял, но в физике, химии и натуральной гистории горных дел так превзошел, что оным других учить и тому принадлежащие полезные книги с новыми инвенциями писать могу, в чем я Академии наук специмены (образцы. — Р.Б.) моего сочинения и притом от тамошних профессоров свидетельства в июле месяце прошедшего 1741 года с докладом подал.

И хотя я Академии наук многократно о определении моем просил, однако оная на мое прошение никакого решения не учинила, и я, в таком состоянии будучи, принужден быть в

печали и огорчении».

Несмотря на навязчивое повторения «нижайший» в начале письма, автор без ложной скромности сообщает о своих достоинствах, ничуть не преувеличивая. Он действительно к этому времени стал зрелым ученым.

Повышение последовало. Но его назначили не профессором, а всего лишь адъюнктом, то есть приближенным к профессорскому званию. В год он стал получать 360 рублей. Сумма немалая (скажем, фунт говядины стоил 2 копейки). Но из нее полагались значительные вычеты за квартиру, дрова и свечи. Приходилось платить слуге. А деньги поступали с большими задержками и не в полном объеме, так что он вынужден был залезать в долги.

Тем временем «подняли бунт» русские сотрудники Академии во главе с начальником «инструментальной мастерской» Андреем Константиновичем Нартовым (1693–1756). У них накопилось немало обид на немцев, нередко занимавших высокие академические должности, не имея сколько-нибудь весомых научных заслуг.

Отличный токарь Нартов при Петре Великом фактически возглавлял Академию наук, но затем был оттеснен Шумахером и его командой. О Нартове В.И. Вернадский писал: «Это был недюжинный человек, к которому отнеслись несправедливо писавшие о нем историки. Нартов едва ли хорошо знал иностранные языки, не обладал академической ученостью, но, несомненно, был талантливый практический механик, обладавший и теоретическими знаниями. Машины, которые были построены под его руководством для токарного дела… были сложными и по-своему изящными сооружениями…

Он мало знал ученый мир Запада, его навыки и привычки, но как личность он был не только гораздо крупнее Шумахера, своего врага, влияние которого тяжело легло на Академию, но и гораздо образованнее его. Нартов вместе с Шумахером оставили видный след в истории ремесел и художеств в России… Это была в первые годы не только Академия наук, но и Академия художеств и технических ремесел».

Такое совмещение в одном учреждении представителей теоретических наук, практических знаний и ремесел уже само по себе вызывало распри среди сотрудников Академии. Как отметил Вернадский, «Миллер, Ломоносов, Делиль, враги между собой в других делах, дружно боролись на этой почве с Шумахером и Нартовым (тоже врагами между собою), которые тратили средства Академии наук на задачи технические, художественные, ремесленные — цели, далекие от науки, но сами по себе очень

почтенные и нужные».

Итак, воспользовавшись воцарением Елизаветы, Андрей Нартов и академик Жозеф Никола Делиль (астроном и географ) вместе с несколькими русскими сотрудниками Академии в феврале 1742 года подали в Сенат донос, обвиняя Шумахера в расхищении казны, непорядочных поступках, покровительстве иностранцам, гонениях на русских студентов и ученых. Рассмотрение дела затянулось. Нартов обратился с петицией к императрице.

Ломоносов воздержался ставить подпись под этим документом, остерегаясь портить отношения с Шумахером. Петиция Нартова возымела действие, и в конце сентября была назначена следственная комиссия.

В Академии назревал переворот. В судьбе Ломоносова тогда же едва не произошел крутой перелом: он мог угодить в острог.

Обстоятельства этого случая толкуются по-разному. Если верить объяснению Ломоносова, он 25 сентября 1742 года заглянул к соседу — академическому садовнику Иоганну Штурму в поисках своего пропавшего полушубка. Как показало следствие, служанка садовника неожиданно наткнулась в сенях на адъюнкта Ломоносова, стоявшего там «незнаемо с какого умысла».

Версия от Львовича-Костицы: «Ломоносов забрался в кухню своего соседа… В кухне была новая кухарка Штурма — Прасковья Васильевна, жена канцелярского солдата Василия Арлукова. О том, какого рода беседа происходила между нашим поэтом и указанной женщиной, документальных данных не сохранилось. Только вскоре Ломоносов вошел в комнату к Штурму, у которого в это время собрался кружок сослуживцев. И с негодованием заявил хозяину, что у него «нечестивые гости сидят: епанчу его украли». На это отвечал лекарь ингерманландского полка Братке, что Ломоносову «непотребных речей не надлежит говорить при честных людях». Тогда Ломоносов, не долго думая, ударил лекаря по голове, схватил «на чем парики вешают и начал всех бить и слуге своему приказывал бить всех до смерти»».

Вряд ли Михаил Васильевич искал в доме Штурма свой полушубок или пожелал обзавестись чьей-то шубейкой. Вероятнее всего, он подслушивал разговор, проходивший в гостиной, где находились бухгалтер академической канцелярии Биттнер и книгопродавец Прейсер. Они, по-видимому, обсуждали сложные и отчасти криминальные финансовые дела Академии в связи с обвинениями от Нартова.

Что случилось после разоблачения шпионства Михаила Васильевича в деталях, остается только догадываться. Если бы он нашел в прихожей свою вещь, то мог поднять шум и обругать

хозяина дома. Но, как следует из официального протокола, никакой своей епанчи он не обнаружил. Так зачем бы ему буянить?

Оставим в стороне намек на интимные беседы с кухаркой или не менее сомнительную версию о загадочной пропаже епанчи. Полагаю, события, скорее всего, развивались так.

Служанка, внезапно заметив в полутемных сенях подслушивавшего Ломоносова, подняла крик. Не успел он ничего объяснить или ретироваться, как прибежали гости. Они начали его бранить, оскорблять, а то и колотить. Возмущенный и взбешенный Ломоносов вспылил и полез в драку. Силы были неравны. Он, крикнув на помощь своего слугу, схватил деревянную болванку, на которой вешают парики, и стал крушить всех и вся.

Сражение продолжалось с переменным успехом. Хозяин, беременная хозяйка и некоторые гости сочли за благо выпрыгнуть в окно. Но двое или трое набросились на Ломоносова.

Охранники прекратили драку. Непрошеному гостю крепко досталось: разбили нос и губу, сильно повредили колено, помяли ребра. Его арестовали. Немцы, тем временем, ему отомстили: выломав дверь, ворвались в его квартиру и все, что смогли, разбили, перевернули вверх дном.

По городу распространился слух, что Ломоносов, пребывая в пьяном виде, учинил бесчинство в чужом доме. Но если наша версия верна (повторю, она наиболее вероятна, если анализировать факты), то вряд ли Михаил Васильевич, отправляясь «шпионить», напился. И не мог он буянить из-за своего пропавшего полушубка.

Между прочим, у Иоганна Штурма он брал деньги в долг под проценты, задолжав ему 65 рублей. Возможно, это в грубой форме припомнил ему смотритель академического ботанического сада, да еще обвинил его в том, что он хотел украсть из прихожей шубы. Так мог вспыхнуть конфликт.

Кстати, Штурм и позже одалживал Михаилу Васильевичу деньги. Следовательно, отношения между ними не были испорчены напрочь. В те времена «честная драка», так же как побои, считалась более или менее допустимым конфликтом.

Вряд ли смог Ломоносов уйти от строгого наказания, если бы не одно обстоятельство. Следственная комиссия признала Шумахера и Прейсера (участника драки с Ломоносовым) виновными в хищении казенных денег. 7 октября их арестовали. Теперь академическую Канцелярию возглавил Андрей Нартов.

Это была победа «русской партии». Но для Академии наступили трудные времена конфликтов и неурядиц.

И тут вновь отличился Михаил Васильевич. Как писал Григорий Петрович Шторм, «в середине октября Ломоносов начинает вести себя вызывающе. В сопровождении служащих Канцелярии, он появляется на собраниях Конференции, роется в присутствии профессоров в архиве и всячески оскорбляет их. Однажды он распечатал и выдвинул столовый ящик астронома Винсгейма, вынул оттуда половину белой писчей бумаги и, заявив, что «господину Винсгейму столько бумаги не надобно», положил изъятую стопу в архив».

Почему Ломоносов так себя вел? Он был глубоко обижен на академиков за то, что ему в зрелые годы и с отменными научными знаниями приходится оставаться всего лишь адъюнктом. Нартов включил его в число сотрудников, привлеченных к расследованию злоупотреблений Шумахера и его друзей. По-видимому, отчасти и по этой причине Ломоносов при случае не упускал возможности показать иноземцам, что пришла пора отечественным ученым находиться на их месте в русской Академии.

На него подали жалобу в Следственную комиссию. 21 февраля 1743 года ему было запрещено до ее решения посещать заседания Академии. Он дважды пытался пройти на заседания и дважды его выводили вон. О том, что произошло, говорилось в жалобе, представленной Следственной комиссии:

«Сего 1743 года апреля 26 дня перед полуднем он, Ломоносов… приходил в ту палату, где профессоры для конференций заседают и в которой в то время находился профессор Винсгейм, и при нем были канцеляристы. Ломоносов, не поздравивши никого и не скинув шляпы, мимо них прошел в Географический департамент, где рисуют ландкарты, а идучи мимо профессорского стола, ругаясь оному профессору, остановился и весьма неприличным образом обесчестил и, крайне поносный знак из пальцев (кукиш. — Р.К.) самым подлым и бесстыдным образом против них сделав, прошел в оный Географический департамент, в котором находились адъюнкт.

Трескот и студенты. В том департаменте, где он шляпы также не скинул, поносил он профессора Винсгейма и всех прочих профессоров многими бранными и ругательными словами, называя их плутами и другими сквернымі словами, что и писать стыдно. Сверх того, грозил он профессору Винсгейму, ругая его всякою скверною бранью, что он ему зубы поправит, а советника Шумахера называл вором».

Затем он вернулся в ученое собрание, обругал профессоров (то есть академиков) за свое исключение, обозвал их мошенниками и сукиными детьми, заявив: «Я столько же смыслю,

сколько и профессор, и я — природный русский притом!»

Последняя фраза выдает суть его возмущения: несмотря на свои знания, он остается в положении аспиранта только потому, что академические должности занимают иноземцы, считающие русских недостойными почетных научных званий.

Прошел слух, будто находился он в нетрезвом состоянии. Проверить это невозможно. Надо только понимать: его глубоко оскорбляло отношение к русским, словно они какие-то недоумки по сравнению с западными пришельцами. Он был представителем великого народа, сознавал это и не мог стерпеть обиды, наносимой не только ему лично, но и всем русским.

Безусловно, вел он себя грубо и непристойно, что объясняется его взрывным темпераментом. Оскорбленные академики подали на него жалобу, перечислив все его неблаговидные поступки (включая давние), а также указав на неумелое управление Нартовым делами Академии.

Подписали петицию 11 академиков (девять — не подписали), включая Крафта, Штелина и даже Рихмана, с которым Ломоносов дружил. Вызванный на Следственную комиссию, Михаил Васильевич не стал оправдываться. Возможно, ему вскружил голову успех как поэта, сочинителя хвалебных од, одобренных при дворе. Однако ни этот успех, ни заступничество Нартова не помогли: 28 мая его определили под домашний арест до вынесения окончательного решения Следственной комиссии.

В невольном уединении он вел теоретические исследования по физике и химии, работал над учебником риторики; послал повторную просьбу об учреждении химической лаборатории (резолюция: «За неимением денег — отказать»).

Прошло два месяца. Арестованный, не получавший жалованья, написал в Академию: «Нахожусь болен, и при том не только лекарства, но и дневной пищи себе купить на что не имею и денег взаймы достать не могу».

Деньги могли ему не понадобиться: Следственная комиссия признала его виновным. Его следовало бить плетьми и сослать в Сибирь.

Находясь в заключении, Ломоносов написал несколько од, и среди них лучшую: «Вечернее размышление о Божием величестве при случае великого северного сияния». На судьбе Ломоносова, судя по всему, сказалось благоволение императрицы, которой посвятил он возвышенные оды.

Его поэтический дар стал ангелом-хранителем для него как мыслителя, ученого. И в науке, и в поэзии Ломоносов стал новатором. Творчество было его страстью.

Теория и практика творения стиха

Михаил Васильевич при жизни был прославлен как поэт и реформатор русского стихосложения. У него были выдающиеся современники и отчасти предшественники: князь Антиох Кантемир и сын астраханского священника Василий Тредиаковский.

Антиох Кантемир (1708–1744), получивший блестящее и разностороннее образование, был с 1732 года послом России в Англии и Франции. Среди его переводов, преимущественно стихотворных, была книга Б. Фонтенеля «Разговоры о множестве миров», запрещенная религиозной цензурой. Кантемир разрабатывал теорию силлабического стихосложения. По словам В.Г. Белинского, «его поэзия — поэзия ума, здравого смысла и благородного сердца… Насмешка и ирония — вот в чем заключается талант Кантемира».

Василий Тредиаковский (1703–1768) учился в школе, основанной католическими монахами-капуцинами, отлично знал латинский язык. В 1723 году отправился он в Москву и поступил в Славяно-греко-латинскую академию. Через три года уехал в Голландию, затем в Париж, служа при русских посланниках; слушал лекции в Сорбонне. Вернувшись в Россию, написал «Новый и краткий способ сложения российских стихов» (1735), где предложил силлаботонический стих взамен силлабического. Позже он стал членом Петербургской Академии наук по латинскому и русскому красноречию (элоквенции).

Силлабическое (от греч. «слог»), или слоговое стихосложение распространено в языках со стабильным ударением, например французском, польском, армянском. В каждой строке произведения обязательно должно быть определенное число слогов, одно или два ударения и строго фиксируемая пауза (цезура). У французов в 12-сложнике — ударение обычно на 6-м и на 12-м слогах; у сербов в 10-сложнике — на 3-м и 9-м).

С. Полоцкий, Ф. Прокопович, А. Кантемир обычно делали ударным предпоследний слог (женская рифма). Вот в 13-сложнике Кантемира:

Уме недозрелый, плод недолгой науки!

Покойся, не понуждай к перу мои руки…

Подводя русский язык, богатый неударяемыми и беглыми ударениями, под классические каноны с четко закрепленными ударениями на конкретных слогах, наши поэты-классицисты частенько вынуждены были коверкать произношение слов или допускали корявые словосочетания.

Силлаботоническое, слогоударное стихосложение — это правильное чередование ударяемых и неударяемых слогов: при одинаковом числе слогов (силлабизм) получается одинаковое число ударений (тонизм).

Тредиаковский, например, превосходно владел французским языком, переводил прозу и стихи французских авторов, первым ввел в русскую поэзию гекзаметр. Однако «поэтическим слухом» он, пожалуй, не обладал. Его стихи воспринимаются нами как весьма слабые (в то время так не считали). Вот как он воздавал хвалу Петру I и основанной им столице:

Отверзла путь, торжественны врата,
К Полтавским тем полям сия победа;
Великий сам, о! слава, красота,
Сразил на них Петр равного ж соседа.
Преславный град, что Петр наш основал
И на красе построил толь полезно,
Уж древним всем он ныне равен стал,
И обитать в нем всякому любезно.

А вот надпись Ломоносова к статуе того же императора, сочиненная примерно в то же время, что и стихи Тредиаковского:

Се образ изваян премудрого Героя, —
Что, ради подданных лишив себя покоя,
Последний принял чин и царствуя служил,
Свои законы сам примером утвердил,
Рожденны к Скипетру простер к работе руки,
Монаршу власть скрывал, чтоб нам открыть науки.
Когда Он строил град, сносил труды в войнах,
В землях далеких был и царствовал в морях,
Художников сбирал и обучал Солдатов,
Домашних побеждал и внешних супостатов;
И, словом, се есть Петр, отечества Отец…

Чеканный слог, отчасти архаичный стиль, исполненное смыслов содержание. Это стихотворение, в отличие от предыдущего, можно считать предтечей «Медного всадника» Пушкина. Хотя ощущается различие эпох, а не только стилей.

Со времен возвышения Российской империи при Петре Великом и укрепления ее связей с Западом в русской культуре настала пора классицизма. Ее первыми выразителями в литературе стали Кантемир, Тредиаковский, Ломоносов и

Сумароков.

Наиболее характерны для этого направления возвышенные оды. Но те же авторы обращались и к другим жанрам: элегиям, сатирам, трагедиям. Подчас Тредиаковский, Ломоносов и Сумароков обменивались острыми, а то и злобными эпиграммами и язвительными баснями.

Сумароков, к примеру, в басне «Осел во львиной коже» сравнил самодовольного осла с уродом «из сама подла рода, которого пахать произвела природа». Намекал он — знатный дворянин — на крестьянского сына, ставшего академиком. Михаил Васильевич нанес ответный удар: «Свинья в лисьей коже». Озлобившись, Сумароков разразился пасквилем «Обезьяна-стихотворец».

Увы, талантливому стихотворцу Сумарокову недоставало благородства, чтобы признать величие Ломоносова хотя бы как мыслителя, ученого. Ведь если в феодальном обществе крестьянский сын, пробив сословные преграды, стал академиком, то уже за одно это он достоин уважения.

Стихи Ломоносова, исполненные в высоком стиле классицизма, восхваляют Российскую империю и ее правителей. Но восхищен он не только величием государства, но и великолепием русского языка. Какими бы ни были достижения Михаила Васильевича в теории стихосложения и языкознании, ему принадлежат реальные свершения в этих областях.

Он первым отметил выдающиеся качества русского языка. «Невероятно сие покажется иностранным и некоторым природным россиянам, которые больше к чужим языкам, нежели к своему трудов прилагали», — писал он в предисловии к «Российской грамматике» (1755). И продолжил: «Карл пятый, римский император, говаривал, что ишпанским языком с Богом, французским с друзьями, немецким с неприятелем, итальянским с женским полом говорить прилично. Но если бы он российскому языку был искусен, то конечно к тому присовокупил бы, что им со всеми оными говорить пристойно. Ибо нашел бы в нем великолепие ишпанского, живость французского, крепость немецкого, нежность итальянского, сверх того богатство и сильную в изображениях краткость греческого и латинского языка».

Как убедительно написано не только по смыслу, но и по звучанию!

В наше время высказывание Ломоносова не менее злободневно, чем в ту далекую эпоху, из-за того, что наш родной язык страдает от упрощения до убогости, засорения инородными словами, загрязнения междометиями и блатным жаргоном,

изменением интонаций. Когда иностранные песни и оперы поют отечественные исполнители на языке оригинала, это не показатель высокой культуры, как некоторым кажется, а унижение родной речи и неуважение к слушателю.

Владея несколькими языками, Ломоносов имел все основания утверждать: «Сильное красноречие Цицероново, великолепная Вергилиева важность, Овидиево приятное витийство не теряют своего достоинства на российском языке. Тончайшие философские воображения и рассуждения, многоразличные естественные свойства и перемены, бывающие в сем видимом строении мира и в человеческих обращениях, имеют у нас пристойные и вещь выражающие речи. И ежели чего точно изобразить не можем, не языку нашему, но недовольному своему в нем искусству приписывать долженствуем».

Оды хвалебные

Торжественные стихотворения для хора — оды — слагали в Древней Греции более двух с половиной тысячелетий назад. Нередко писали их по заказу и за определенную плату, воспевая значительное событие или выдающуюся личность. Обычны в одах ссылки на богов и героев.

На Руси первым сочинителем од был Симеон Полоцкий, белорус, в миру Пиотровский-Ситнянович (1629–1680). Во время Русско-шведской войны царь Алексей Михайлович прибыл в Полоцк, и монах Богоявленского монастыря учитель приходской школы Симеон прочел ему свои стихи. Позже довелось поэту выступать в Кремле перед царем, а когда Полоцк стал польским, Симеон переехал в Россию.

Ему доверили воспитание и образование царевича Федора и царевны Софьи. Его оды в честь Алексея Михайловича пользовались большим успехом. Он славил царя как освободителя православного белорусского народа, впервые с позиций геральдики называя его орлом. Симеон в поэме «Орел Российский» сравнил царя с солнцем (до этого считалось, что великое светило сопоставимо только с Богом).

Симеон Полоцкий писал оды, пьесы, духовные песнопения, богословские трактаты, выстраивал стихи в причудливые формы (в виде звезды, креста). Написал первый на Руси гигантский цикл просветительных и назидательных стихотворений «Ветроград многоцветный», который так и остался неопубликованным. Мироздание Симеон представлял по канонам Средневековья, отвергая научные данные. Суеверия обличал беспощадно.

Он был инициатором создания Славяно-греко-латинской Академии — первого высшего учебного заведения в Московском царстве, которое взрастило нашего великого ученого и поэта.

Рифмованными стихами Симеон Полоцкий перевел Псалтырь. По этой книге юный Михаил Ломоносов совершенствовался в чтении, учился сочинять стихи. «Псалтырь рифмотворная» многие годы служила пособием для обучения детей грамоте.

«Стихотворные произведения Симеона Ситиановича, — полагал историк Н.И. Костомаров, — писаны силлабическими рифмованными стихами и лишены поэтического достоинства». Однако в свое время они производили сильное впечатление на читателей и слушателей. После него стали слагать торжественные оды Сильвестр Медведев и Карион Истомин.

В юности Ломоносова наиболее знаменитым создателем од

был Василий Кириллович Тредиаковский. Подобно древним, он помимо хвалебных сочинял и нравоучительные оды. Например, «Строфы похвальные поселянскому житию», которые в наше время звучат отчасти злободневно, а отчасти комично:

Счастлив! В мире без сует живущий,
Как в златый век, да и без врагов;
Плугом отчески поля орущий,
А к тому ж без всяких и долгов…
и т. д.

Подобную оду избрал Михаил Ломоносов для своего первого крупного сочинения, направленного в Петербургскую Академию наук в виде отчета о своих успехах в поэтике: «Ода, которую сочинил господин Франциск де Салиньяк де ля Мотта Фенелон, архиепископ дюк Камбрейский, священныя Римския империи принц».

Стихотворение переведено четырехстопным хореем: 14 строф по 10 строк. Судя по всему, Ломоносов подражал «Оде торжественной о сдаче города Гданьска, 1731 года» Тредиаковского, начинавшейся так:

Кое странное пианство
К пению мой глас бодрит!
Вы, парнасское убранство,
Музы! ум не вас ли зрит…

(Пианство — пьянство, опьянение.) У Ломоносова:

Горы толь что дерзновенно
Взносите верьхи к звездам,
Льдом покрыты беспременно,
Нерушим столп небесам…

Когда читаешь это стихотворение, складывается впечатление, что Ломоносов не утомлял себя работой над текстом. А через год:

Восторг внезапный ум пленил,
Ведет на верьх горы высокой;
Где ветр в лесах шуметь забыл;
В долине тишина глубокой…

Содержание оды Ломоносова можно было бы свести к миниатюре, написанной Гёте через полвека и еще через такой же срок переведенной Михаилом Лермонтовым:

Горные вершины
Спят во тьме ночной;
Тихие долины
Полны свежей мглой;
Не пылит дорога,
Не дрожат листы…
Подожди немного,
Отдохнешь и ты.

Так сказывается в поэзии веяние времени. Один язык, а разница огромная. Во времена Ломоносова серьезным поводам слагали громоздкие многословные вирши, порой нарочито тяжеловесные. Позже стало очевидно, что на русском языке можно писать просто, складно и певуче на любые темы.

Ломоносову пришлась по душе ода, воспевающая величие и безмятежную красоту природы, в отличие от алчного, похотливого, суетного и жестокого мира людей.

Первую хвалебную оду Михаила Ломоносова — на взятие Хотина — мы уже упоминали. Она написана энергично, неожиданным слогом. Как вспоминал Якоб Штелин, академик элоквенции (красноречия, ораторского искусства), обычно писавший торжественные оды, «мы были очень удивлены таким, еще не бывалым в русском языке размером стихов… Все читали ее, удивляясь новому размеру».

Не только форма, но и содержание поэмы заслуживало внимания. Конечно, была отдана дань прославления царицы Анны Иоанновны:

Россия, коль счастлива ты
Под сильным Анниным Покровом!
Какие видишь красоты
При сем торжествованьи новом!

Однако главными Героями (именно так, с заглавной буквы) стали два великих правителя России, широко раздвинувшие ее пределы и открывшие выход державы к Тихому океану, Каспийскому и Балтийскому морям, — Иван IV Грозный и Петр Великий. Они являются из облаков под сверкание молний и грохот громов:

Герою молвил тут Герой:
«Не тщетно я с тобой трудился,
Не тщетен подвиг мой и твой,
Чтоб Россов целый свет страшился.
Чрез нас предел наш стал широк
На север, запад и восток,
На юге Анна торжествует…

Сопоставлять государственные деяния двух великих царей и Анны Иоанновны, безусловно, допустимо лишь по необходимости. На то и торжественная ода «по случаю». Однако с четырьмя следующими хвалебными одами вышел, можно сказать, конфуз.

Михаил Васильевич писал их оперативно и вряд ли с большим душевным подъемом. Первая посвящалась дню рождения Ивана VI (Иоанна) Антоновича (1740–1764): «Всепресветлейшего, державнейшего великого государя Иоанна Третьего, императора и самодержца всероссийского, 1741 года августа 12 дня веселящаяся Россия превозносит».

Странно, что Иван Антонович назван Третьим, тогда как в русской истории таковым был дед Ивана IV Грозного великий князь Московский Иван Васильевич. По-видимому, как только Иван Антонович был свергнут и о нем запрещено было упоминать, пришлось присвоить ему столь странный титульный номер. Хотя если первым российским императором считать Ивана Грозного, то третьим получится Иван Антонович.

Иные фрагменты оной оды подобны пародии: «Земля, пусти таки цветочки/ Сдивиться Флоре чтоб самой; / Жемчуга б чище их листочки, / И злато б ниже тех ценой…» Но есть и сильные строки, вовсе не хвалебные:

Проклята гордость, злоба, дерзость
В чудовище одно срослись:
Высоко имя скрыло мерзость,
Слепой талант пустил взнестись!
Велит себе в неволю славить,
Престол себе над звезды ставить,
Превысить хочет вышнюю власть,
На мой живот уж зубы скалит:
Злодейства кто его не хвалит,
Погрязнет скоро в мрачну пасть.

О ком это? Нечистый, дьявол? А не намек ли на немецкого

пришельца Эрнста Иоганна Бирона, обретшего при Анне Иоанновне почти неограниченную власть? Бироновщина стала именем нарицательным. Умирая, Анна назначила наследником престола недавно родившегося внука своей сестры Ивана Антоновича, а регентом — своего фаворита Бирона (в ноябре того лее года его свергли в результате дворцового переворота).

Вскоре появилась ода «Первые трофеи Его Величества Иоанна III, императора и самодержца всероссийского, через преславную над шведами победу августа 23 дня 1741 года в Финляндии поставленные… в торжественной оде изображенные от всеподданнейшего раба Михайла Ломоносова».

В этом сочинении наиболее ценен, на мой взгляд, эпиграф из Горация:

> …Сохраним же бодрость,
> Твердую душу поставим против ударов.

…Читая оды Ломоносова этого периода, невольно переходишь на иронический тон. Наш великан — физически, духовно, интеллектуально — славословит младенцу, упоминает «Иоаннов меч», нагретый во вражеской крови. А воспеваемому самодержцу исполнилось всего лишь годик.

Если бы Михаил Васильевич обладал сверхъестественными (как теперь наукообразно говорят — экстрасенсорными) способностями, не слагал бы он оды в честь этого несчастного малыша. Ивану VI суждено было стать русским вариантом французской «железной маски». Его лишили престола через несколько дней после того, как появилась упомянутая ода в его честь.

Увы, таков удел поэта, слагающего хвалебные строфы на скоротечные события. Михаил Васильевич мало интересовался дворцовыми интригами. Он старался в меру своих возможностей повлиять на правителей, напоминая им о великих предках, прославивших Россию. И не к младенцу Иоанну он обращался, а к лицам, обладавшим властью.

В феврале 1742 года Елизавета Петровна объявила о назначении наследником престола своего племянника Карла Петра Ульриха (Петра Федоровича). Последовала хвалебная ода Ломоносова в его честь. И тут есть высказывания чрезмерно и, пожалуй, искусственно восторженные, не без явных преувеличений: «Цветет в России красный рай», «Млеком и медом напоены, / Тучнеют влажны берега». Можно ли воспринимать всерьез такую картину рая: молочные реки в кисельных берегах!

Впрочем, если сопоставлять эти строфы с одами других

поэтов той поры, то станет понятным мнение профессионального литературоведа Евгения Лебедева. Он привел строфу:

Млеком и медом напоены,
Тучнеют влажны берега,
И, ясным солнцем освещены,
Смеются злачные луга.
С полудня веет дух смиренный
Чрез плод земли благословенный,
Утих свирепый вихр в морях,
Владеет тишина полями,
Спокойствие царит в градах,
И мир простерся над водами.

И дал высокую оценку: «Потрясающие, роскошные стихи!»

Вне исторического контекста впечатление иное. Они действительно исполнены в чеканном стиле торжественной оды того времени. Но создается впечатление, что автор, знавший толк в юморе и сатире, вряд ли с полнейшей серьезностью относился к столь явным перехлестам. Вспоминается начало книги Бытия: «… и Дух Божий носился над водою».

Возможно, речь шла о начале нового цикла творения державы Российской. После бироновщины хотелось надеяться на подъем русского национального духа. Увы, этого не произошло.

Не проявил политической проницательности Ломоносов и в декабре того же года, приветствуя прибытие Елизаветы Петровны из Москвы в Санкт-Петербург после коронации. Он воспел победы России над Швецией, а дипломатические маневры Елизаветы требовали демонстрации дружеских отношений с этой страной.

Данную оду напечатали только через 9 лет, когда политическая ситуация изменилась. В ней трудно обнаружить поэтические красоты, хотя поводы для иронии есть. Обращаясь к Елизавете, он восклицает:

Твой слух пленил и тех людей,
Что странствуют среди зверей;
Что с лютыми пасутся львами,
За честь твою восстанут с нами.
И кто же из людей пасутся с лютыми львами?!

Поэт воздает хвалу императрице загодя, когда она еще не свершила славных деяний. Хотя в оде сквозит радостная мысль, что наконец-то императрицей стала дочь Петра Великого, русская

(пусть и наполовину).

Подобные сочинения были, на мой взгляд, отчасти вымучены Ломоносовым; они входили в его обязанности как сотрудника Петербургской Императорской Академии наук. Как только представилась возможность выразить свои искренние чувства и мысли, он создал в 1747 году великолепную оду. Она не столько хвалебная, сколько социально нацеленная, посвященная науке и просвещению. О ней — позже.

Духовные стихи

Ломоносов создал 8 стихотворных переводов псалмов (он называл их одами), а также фрагмент из библейской книги Иова. Трудно сказать, чем он руководствовался, принимаясь за такую работу. Возможно, вспомнил «Псалтырь рифмотворная» Симеона Полоцкого.

В.Н. Татищев советовал ему продолжать переводы. Но Михаил Васильевич отметил две причины, мешающие ему это сделать: «Первое недосуги, ибо главное мое дело есть горная наука», а кроме того, «физика и химия много времени требуют». То есть научные исследования для него предпочтительней.

Вторая причина: «Я не смею дать в преложении другого разума, нежели какое псаломские стихи в переводе имеют». Насколько я понимаю, это означает, что ему трудно и, добавим, неинтересно пересказывать чужие мысли, не имея возможности проявить свои личные взгляды, творчество не только стихотворца, но и мыслителя.

Не менее существенным могло быть и то, что в Ветхом Завете, переведенном на церковно-славянский язык, псалмы звучат более сильно и кратко, чем при стихотворном переложении. Вот начало Псалма Давида (14) в Библии:

«Господи! кто может пребывать в жилище Твоем? кто может обитать на святой горе твоей? Тот, кто ходит непорочно и делает правду, и говорит истину в сердце своем». У Ломоносова:

Господи, кто обитает
В светлом доме выше звезд?
Кто с Тобою населяет
Верьх священных горних мест?
Тот, кто ходит непорочно,
Правду завсегда хранит
И нелестным сердцем точно,
Как языком говорит.

Не исключена и четвертая причина. Ломоносов изучал горное дело, геологию, и ему были очевидны решительные противоречия в толковании истории Земли как планеты, происхождения гор и океанов, животных и растений по данным наук и канонам древнеиудейской мифологии.

Наконец, надо вспомнить, что происходило с ним в то время, когда он переводил стихами 143-й псалом. Летом 1743 года его

признали виновным в оскорблении членов Академии наук и недопустимом поведении, что грозило тяжелыми последствиями. Находясь под арестом, он написал письмо с просьбой разрешить ему работать «для общей пользы Отечества». Оно осталось без ответа.

Против него ополчились недруги, «немецкая партия», во главе которой стоял пройдоха Шумахер. Против последнего тоже было заведено серьезное дело, и это облегчало положение Ломоносова, которого тем не менее могли отчислить из Академии. Как часто бывает, в столь трудное время он постарался найти утешение в религии.

Вряд ли случайно выбрал он псалом 143. Это молитва Давида, выступающего против Голиафа. (Не так ли восстал Ломоносов против иноземного засилья в Петербургской Академии наук?) Давид молит Господа: «Избавь меня и спаси меня от руки сынов иноплеменных, которых уста говорят суетное и которых десница — десница лжи». У Ломоносова:

Меня объял чужой народ,
В пучине я погряз глубокой;
Ты с тверди длань простри высокой,
Спаси меня от многих вод…

Избавь меня от хищных рук
И от чужих народов власти:
Их речь полна тщеты, напасти;
Рука их в нас наводит лук.

Михаил Васильевич переводил псалмы выборочно. Почему бы ему не взяться, скажем, за псалом 3? Там тоже Давид молит защиты у Господа. Но в этом случае он сетует на жестокость сына своего Авессалома, что вовсе не было связано с переживаниями Ломоносова. После псалма 143 он взялся за 145-й. Не потому ли, что в нем сказано:

Никто не уповая вовеки
На тщетну власть князей земных:
Их те ж родили человеки,
И нет спасения от них.

Так пишет тот, кто сочинял хвалебные оды именно земным владыкам, не скупясь на самые изощренные восторженные эпитеты. Конечно же, ему приходилось порой уповать и на

«князей земных». Однако у него всегда были высшие идеалы и цели.

А почему избрал Михаил Васильевич крупный фрагмент из Книги Иова? Полагаю, его привлекло то, что Бог ставит перед человеком множество вопросов о загадках природы, тайнах бытия. На них если можно ответить убедительно, то лишь методом науки.

В стихотворении Ломоносова Бог, напомнив бренному человеку о величии своего творения, провозглашает:

Сие, о смертный, рассуждая,
Представь зиждителеву власть,
Святую волю почитая,
Имей свою в терпеньи часть.
Он все на пользу нашу строит,
Казнит кого или покоит.
В надежде тяготу сноси
И без роптания проси.

В Библии данный фрагмент завершается иначе. Всевышний говорит о необычайной мощи морского чудовища Левиафана: «Нет на земле подобного ему; он сотворен бесстрашным; на все высокое смотрит смело; он царь над всеми сынами гордости».

Вспоминается библейское предание о Сотворении мира, где сказано, что человеку была дана земля во владение. Оказывается, люди со временем стали «сынами гордости», возомнили себя превыше всех на свете и готовы даже роптать на Создателя, сотворившего их по своему образу и подобию. Вот о чем идет речь в этом фрагменте из Книги Иова.

Если человек в духовности своей имеет образ и подобие Творца, то ему суждено быть творцом (с малой буквы). При этом надо постоянно помнить о совершенстве и величии Природы.

Михаил Васильевич отступил от канонического текста. Причина должна быть веской. Подчеркнул он не только ничтожность человека в сравнении с гигантами животного мира (под Левиафаном, по-видимому, подразумевается голубой кит), но и достоинство мыслящего существа, способного, сознавая бездну Неведомого, иметь «свою часть» в творении и познании.

Небрежно перевел он часть главы 40 из Книги Иова. Там сказано о бегемоте: «Он ложится под тенистыми деревьями, под кровом тростника и в болотах». Это верно. У Ломоносова: «Воззри в леса на бегемота». Получается, будто гиппопотам (в переводе с греческого — «речная лошадь») обитает в лесах. Мелочная придирка, скажете вы? Безусловно. Но если ученый допускает

такую оплошность, значит, у него есть более важные интересы.

Все это не снижает общего качества его переводов. «Если сравнить помещенные под одной обложкой стихотворения Ломоносова, Сумарокова и Тредиаковского, — пишет Евгений Лебедев о переложении 143-го псалма, — то можно легко убедиться в том, что ломоносовская вариация на библейскую тему выгодно отличается от соперничающих с нею благородством и естественностью интонаций, выдержанностью и гармонией стиля и, скажем так, торжественно-весомым немногословием (в переложении Ломоносова — 60 строк, Сумарокова — 66, Тредиаковского —130). Все это не в последнюю очередь объясняется духовным самостоянием Ломоносова, которое к этому времени уже было им обретено».

…Духовные стихи Михаила Васильевича значительно уступают по выразительности, вдохновенности и философской глубине созданному через четыре десятилетия гениальному произведению Гавриила Державина «Бог».

Возможно, причина тут не в разнице поэтического дарования и времени создания. Сказалось непростое отношение Ломоносова к традиционным канонам христианства. В его времена некоторые предания Ветхого Завета толковались догматически, без учета уровня знаний в эпоху создания Торы, а потому вступали в решительные противоречия с убедительно доказанными научными данными.

Смехотворения и сатиры

Крупных ученых, мыслителей принято изображать убеленными сединами старцами или, по крайней мере, пожилыми людьми. А многие из них совершили свои открытия в молодости или в среднем возрасте.

Другое нередкое заблуждение: чем основательнее достижения данного человека, тем он более серьезен и замкнут. Мол, ему не до шуток. Однако остроумными бывают не только зубоскалы, шутники-потешники, но и люди умные.

Когда читаешь оды Ломоносова, их тяжелая поступь заставляет вспоминать, что писал высокий, мощный, крупный мужчина или как представитель крестьянского рода — мужик. Забывается о том, что он в Германии брал уроки фехтования и танцев. С одинаковым успехом он мог бы владеть и тяжелой дубиной, и острой шпагой.

Написал он немало сатирических сочинений, несколько эпиграмм. Одна из них — на ханжу — была приведена во введении. Столь же легок и весел перевод (там же) из Анакреонта.

В одной из первых своих эпиграмм Ломоносов потешается над словами королевы Гертруды в трагедии А.П. Сумарокова «Гамлет». Ее дали в октябре 1749 года на отзыв Тредиаковскому и Ломоносову, прежде чем отправить в академическую типографию. Уличенная как соучастница убийства первого мужа, отца Гамлета, королева восклицает:

Вы все! свидетели моих безбожных дел;
Того противна дня, как ты на трон взошел,
Тех пагубных минут, как честь я потеряла
И на супружню смерть не тронута взирала…

Здесь сразу два двусмысленных выражения. Во-первых, для женщины в те давние времена «потерять честь» означало, помимо всего прочего, потерю девственности до брака (о времена, о нравы!). Во-вторых, «не тронута» во время смерти супруга могло означать, что она так и не успела стать женщиной при его участии. Это и отметил Ломоносов:

Женился Стил, старик без мочи,
На Стеле, что в пятнадцать лет,
И, не дождавшись первой ночи,
Закашлявшись, оставил свет.

Тут Стела бедная вздыхала,
Что на супружю смерть не тронута взирала.

Наиболее серьезная сатира была посвящена противникам системы Коперника. Они в России (но не в Академии наук) все еще оставались в большинстве. Ломоносов нашел остроумное доказательство центрального положения Солнца относительно Земли:

Случились вместе два астронома в пиру
И спорили весьма между собой в жару.
Один твердил: Земля, вертясь, вкруг Солнца ходит;
Другой, что Солнце все с собой планеты водит;
Один Коперник был, другой слыл Птолемей.
Тут повар спор решил усмешкою своей.
Хозяин спрашивал: «Ты звезд теченье знаешь?
Скажи, как ты о сомненье рассуждаешь?»
Он дал такой ответ: «Что в том Коперник прав,
Я правду докажу, на Солнце не бывав.
Кто видел простака из поваров такого,
Который бы вертел очаг кругом жаркого?»

Это стихотворение Ломоносов представил в виде приложения к своей научной работе, в которой сделал крупное астрономическое открытие, доказав существование атмосферы на планете Венера: «Явление Венеры на Солнце, наблюденное в Санкт-Петербургской Академии наук 26 дня 1761 года».

Впрочем, в данном случае к месту припомнить эпиграмму Дениса Давыдова, написанную много позже и по другому поводу:

Остра твоя, конечно, шутка,
Но мне прискорбно видеть в ней
Не счастье твоего рассудка,
А счастье памяти твоей.

Дело в том, что Ломоносов рекомендовал в качестве учебного пособия для русских гимназий французскую грамматику де Пеплие, где, в частности, была приведена фраза писателя Сирано де Бержерака: «Было бы одинаково смешно думать, что это великое светило станет вращаться вокруг точки, до которой ему нет никакого дела, как было бы смешно предположить при виде жареного жаворонка, что вокруг него вертелась печь».

Отдадим должное Михаилу Васильевичу: он по достоинству оценил остроту Сирано де Бержерака, вспомнил о ней и придал ей своеобразную форму.

Выступления Ломоносова против геоцентрической системы вызывали среди приверженцев библейской системы Мироздания глухие протесты — не более того. Во второй половине XVIII столетия они в глазах просвещенной публики выглядели ретроградами. Но когда Ломоносов посвятил им язвительную сатиру «Гимн бороде», ему не поздоровилось.

Поводом для этого сочинения стал запрет Синода опубликовать поэму английского поэта-философа Александра Попа «Опыт о человеке», перевод которой выполнил ученик Ломоносова Н.Н. Поповский.

Как известно, Петр Великий беспощадно резал бороды боярам, следуя европейской моде. Для русских священнослужителей, работников церкви и крестьян она оставалась неприкосновенной. Остальным, согласно постановлению Сената, обзаводиться бородой запрещалось.

Борода как таковая вряд ли представлялась Ломоносову каким-то уродством. Она для мужчин естественна, и тут уж ничего не поделаешь. Это как бы знак мужского достоинства.

В эпоху Просвещения в моду вошла безбородость, показывающая отрешение от дремучего Средневековья. Гладкое лицо мужчины стало показателем его приобщенности к наукам и философии, к свободомыслию, а не к религиозным догмам.

Ломоносов, пребывая в странах Западной Европы, воспринял идеи Просвещения. Конечно же, возмущала его не борода как явление природы. Он представил ее как признак приверженности к суевериям и мракобесию, отрицающим достижения науки.

Не роскошной я Венере,
Не уродливой химере
В гимнах жертву воздаю:
Я похвальну песнь пою
Волосам, от всех почтенным,
По груди распространенным,
Что под старость наших лет
Уважают наш совет.
Борода предорогая!
Жаль, что ты не крещена
И что тела часть срамная
Тем тебе предпочтена.

Вот уж действительно не в бровь, а в глаз. То есть не вверх, а

вниз. Ведь крестят младенцев, а мужское достоинство в виде бороды появляется значительно позже. Почему же ей отдают предпочтение верующие?

Ополчается Михаил Васильевич — по крайней мере, на словах — не столько на официальных служителей Церкви, сколько на старообрядцев, которые с особенным рвением сохраняли бороды:

Борода в казне доходы
Умножает по вся годы:
Керженцам любезной брат
С радостью двойной оклад
В сбор за оную приносит
И с поклоном низким просит
В вечный пропустить покой
Безголовым с бородой.

Сильно сказано — «безголовым с бородой»! И хотя Ломоносов подчеркивает, что клеймит суеверов, сектантов, его гнев обращался и на тех, кто, прикрываясь своей принадлежностью к Церкви, пребывает ханжой (вспомним эпиграмму о мышке в сыре), пройдохой, мракобесом:

Дураки, врали, проказы
Были бы без ней безглазы,
Им в глаза плевал бы всяк;
Ею цел и здрав их зрак.
И еще:
Если кто невзрачен телом
Или в разуме незрелом;
Если в скудости рожден,
Либо чином не почтен,
Будет взрачен и рассуден,
Знатен чином и не скуден
Для великой бороды:
Таковы ее плоды!

Отмечает он и то, что в бороде могут присутствовать остатки пищи (не говоря уже о нежелательных обитателях):

Я крестьянам подражаю
И как пашню удобряю.

««Гимн бороде», — пишет Евгений Лебедев, — этот выдающийся образец стихотворной сатиры XVIII века, сразу приобрел огромную популярность у современников, о чем свидетельствует множество списков с него, обнаруженных впоследствии в Петербурге, Москве, Костроме, Ярославле, Казани, а также в Сибири — в Красноярске и Якутске».

От такой популярности более других пострадал сам автор. Последовал донос на него императрице от четырех крупных церковных иерархов. Это был серьезный выпад против Ломоносова, грозивший обернуться для него репрессиями.

Архиепископ Санкт-Петербургский, епископы Рязанский и Переславский и архимандрит Донской сообщали: «В недавнем времени появились в народе пашквильные стихи, написанные: гимн бороде, в которых не довольно того, что пашквилянт под видом якобы на раскольников крайне скверные и совести и чести христианской противные ругательства генерально на всех персон, как прежде имевших, так и ныне имеющих бороды, написал; но и тайну святого крещения, к заразительным частям тела человеческого наводя, богопротивно обругал, и через название бороду ложных мнений завесою всех святых отец учения и предания еретически похулил».

Обвинения тяжкие, хотя и основанные на лжи. То, что не только раскольников высмеивал автор, — бесспорно. Но разве он оскорблял всех вообще «персон», имевших когда-либо бороды? Нет, конечно. Почему бы ему, скажем, осквернять память Феофана Прокоповича? До Петра Великого все русские мыслители, князья, цари были бородаты; то же можно сказать и о многих прославленных философах и ученых прошлого. Вспомним хотя бы Галилея или Леонардо да Винчи…

Именно авторы этого доноса сочинили «пашквиль». Будь это их личная инициатива — ничего особенного. Однако они выступали не только как частные лица. Их поддержал Синод, предложив сурово расправиться с Ломоносовым: «Из каковых нехристианских, да еще от профессора академического пашквилев не иное что, как только противникам православной веры и к ругательству духовного чина явный повод происходит и впредь, ежели не пресечется, происходить может». Они напомнили, что в подобных случаях сочинителей положено наказывать, а их пасквили должен сжечь палач.

Тут речи нет о христианском милосердии, воздании добром за зло или хотя бы презрительной насмешке над сатириком. И если этот памфлет вызвал злобную реакцию тех, кто почувствовал себя уязвленными, значит, сатира попала в цель!

Обращение Синода осталось без последствий. За Ломоносова

заступился граф Иван Шувалов, фаворит Елизаветы Петровны. Решение было правильным, даже если судить с позиций Церкви. Надо ли было привлекать всеобщее внимание к этой сатире? А то получится, что ее признали как обличающую не только бородатых староверов и отдельных непорядочных и глупых попов, а все сословие священнослужителей.

В ответ на тот донос бесстрашный «Ломонос» второй удар нанес:

О страх! о ужас! гром! ты дернул за штаны,
Которы подо ртом висят у сатаны.
Ты видишь, он за то свирепствует и злится,
Дыравой красный нос, халдейска печь, дымится,
Огнем и жупелом исполнены усы,
О, как бы хорошо коптить в них колбасы!
Козлята малые родятся с бородами:
Коль много почтены они перед попами!

Язвительные нападки на бородатость имели целью, конечно же, не всех ее носителей (подавляющее большинство — крестьяне) и не всех попов. Поэта и мыслителя возмущали лицемеры и мракобесы, «дураки, врали, проказы», для которых принадлежность к христианству только способ благополучного существования.

Ломоносов прекрасно знал: есть честные бедные священники, христианские подвижники. Но тем возмутительнее образ жизни тех, кто спекулирует на христианских ценностях!

Отсутствие административных наказаний не избавило Михаила Васильевича от нападок анонимных и злобных. Одна из них была сочинена, возможно, дворянином, постаравшимся оскорбить Михаила Васильевича за его «мужицкое» происхождение:

Ты преподло был рожден,
Хоть чинами и почтен.
…Всех когда лишат чинов,
Будешь пьяный рыболов.

До сих пор точно не выяснено, кто написал на него еще один злобный пасквиль, подписанный «Христофор Зубницкий»:

Хоть глотку пьяную закрыл, отвисши зоб,
Не возьмешь ли с собой ты бочку пива в гроб?

И так же ли счастлив мнишь в будущем быть веке,
Как здесь у многих ты в приязни и опеке?
Никак там твой покров [Бахус] и сатана?
Один охотник сам до пива и вина,
Другой за то тебя поставит в аде паном,
Что крюком в ад влечет, а ты — большим стаканом.

Как видим, аноним не придумал ничего более остроумного, чем грозить адресату адом, язвить по поводу его внешности и пристрастия (якобы) к спиртным напиткам. Характерная деталь: аноним отмечает, что у Ломоносова есть влиятельные покровители. Мол, не будь их, расправились бы мы с тобой!

В ответ Ломоносов обрушился на анонима, имея в виду, что это или сам Тредиаковский, или некто, кому он помогал сочинять пасквиль:

Безбожник и ханжа, подметных писем враль!
Твой мерзкий склад давно и смех нам и печаль;
Печаль, что ты язык российский развращаешь,
А смех, что ты тем злом затмить достойных чаешь.
Наплюем мы на страм твоих поганых врак:
Уже за двадцать лет ты записной дурак…
Хоть ложной святостю ты Бородой скрывался,
Пробин, на злость твою взирая, улыбался:
Учения его, и чести, и труда
Не можешь повредить ни ты, ни Борода.

В данном тексте опущены насмешки Ломоносова над некоторыми нелепыми словами и неудачными выражениями Тредиаковского. Слово «дурак» в этом контексте означает «шут»: намек на участие Тредиаковского в шутовской свадьбе, устроенной на потеху Анны Иоанновны в Ледяном дворце на Неве 6 февраля 1740 года. Приветствовал их Тредиаковский стихами:

Здравствуйте, женившись, дурак и дурка,
Еще… тота и фигурка:
Теперь-то прямое время нам повеселиться,
Теперь-то всяческим поезжанам должно беситься.

…и т. д.

Литературным противником Ломоносова стал А.П. Сумароков, который поначалу был среди его почитателей. Одна

из эпиграмм Сумарокова вполне подошла бы к положению Ломоносова (она совершенно верна для нашего времени):

Танцовщик! Ты богат. Профессор! Ты убог.
Конечно, голова в почтенье меньше ног.

Имея в виду незавершенную героическую поэму Ломоносова «Петр Великий», он позволил себе ядовитую эпитафию ее автору:

Под камнем сим лежит Фирс Фирсович Гомер,
Который пел, не зная галиматии мер.
Великого воспеть он мужа устремился:
Отважился, дерзнул, запел — и осрамился,
Оставив по себе потомству вечный смех.
Он море обещал, а вылилася лужа.
Прохожий! Возгласи к душе им пета мужа:
«Великая душа, прости вралю сей грех».

Почему Сумароков превратился в злобного врага Ломоносова? Возможно, его, сторонника особых привилегий для дворян, раздражали слава и академическое звание у «мужицкого отродья». Но более всего, пожалуй, сказывались дворцовые интриги и политические причины.

По мнению историка П.П. Пекарского, в то время существовали две скрытно враждующие партии. Одна, при дворе, «находилась вполне в распоряжении Шуваловых; другая, менее значительная, состояла из приверженцев великой княгини Екатерины Алексеевны и считала своими покровителями графов Разумовских». Первые поддерживали Ломоносова, вторые — Сумарокова. И те и другие потешались, стравливая двух поэтов.

Сумароков, подобно многим современникам, не понимал, что в истории России Ломоносов соразмерен Петру Великому не столько в поэзии, сколько в науке. Хотя как поэт-философ Михаил Васильевич был великолепен, и странно, что Сумароков это не осознал. А может быть, сказалась и зависть к славе поэта Ломоносова?

Русская философская поэма

В России до второй половины XIX века фактически отсутствовали самобытные философские школы. Русская мысль вошла в мировую духовную культуру прежде всего в науках (Ломоносов, Лобачевский, Менделеев) и литературе (Ломоносов, Державин, Пушкин, Тютчев, Достоевский, Толстой), оказав значительное влияние на философию.

Сторонники идеи «национального характера» могут объяснить это предельно просто: русскому человеку «генетически» чужды абстрактные мудрствования, далекие от реалий жизни. Хотя в каждом народе существуют разнообразные типы личности. Вопрос лишь в том, какие черты характера у людей данной культуры или цивилизации преобладают.

В психологии личности есть понятие доминанты, введенное А.А. Ухтомским. И в общественной психологии можно выделить доминанты — не всеобщие, а конкретно для определенных эпох. Ибо «национальный характер» (условная статистическая характеристика) может меняться достаточно быстро, порой за жизнь одного поколения (что показала история России второй половины XX века).

Отсутствие на Руси самобытных философских школ и учений объясняется главным образом господством религиозной идеологии. Но в ее пределах были достижения выдающиеся. Вспомним основателя Киево-Печерской лавры Илариона. Он был священником дворцовой церкви при Ярославе Мудром, а с 1051 года стал первым русским митрополитом Киевским.

В марте 1049 года он произнес «Слово о Законе и Благодати». По стилю это ода, восхвалявшая кагана (царя) Владимира, обращенная к Ярославу и ко всему народу русскому. Его «Слово» предопределило особенность русской философской мысли: стремление осознать насущные вопросы жизни и одновременно — вечные проблемы бытия человеческой личности и общества.

Это произведение показывает истоки русской национальной идеи. Таково послание к нам, ныне живущим, пришедшее из глубины веков, а также дальняя предтеча философских творений Ломоносова. Оно помогает понять Ломоносова как явление русской культуры в его самобытности, не утраченной ни в годы учения на Западе, ни во время пребывания в России.

«Слово о Законе и Благодати» создавалось в решающее для страны и народа время. Обретая государственность, порывая с племенным общественным устройством и язычеством, Русь должна была преодолеть влияние Хазарского каганата, иудаизма.

Оно было значительным, о чем свидетельствуют неоднократные ссылки Илариона на Закон, переданный Моисеем сынам израилевым.

В этих скрижалях, по мысли Илариона, запечатлена не истина, а лишь тень ее. Она дана была народу, назвавшему себя богоизбранным, тогда как истина осеняет все народы:

> О Законе, Моисеем данном,
> и о Благодати и истине, в Иисусе Христе явившихся;
> о том, что Закон отошел,
> а Благодать и истина всю землю заполняли,
> и вера на все языки простерлась,
> и на наш народ русский.

(Перевод здесь и далее Виктора Дерягина.)

По Илариону, в духовном развитии народ проходит «идольским мраком» помрачение (язычество); сумерки или тень истины (единобожие и Закон); выход к свету и духовной свободе (любовь и Благодать).

> Что дал закон и что Благодать?
> Прежде Закон, потом она, Благодать.
> Прежде лишь тень, потом — истина.

Словно долгим эхом — через многие столетия — отзовется в истории русской мысли идея величайшего дара и блага — свободы. В Средние века она приобретала религиозный характер, ибо основу мировоззрения тогда составляла почти единственно религия:

> Как посетил Бог человеческое естество, уже явилось неведомое и утаенное:
> и родилась Благодать — истина, а не Закон, сын, а не раб.

Освобождение человека открывает простор для творчества, новых духовных исканий и дерзаний — не только для избранных каст или народов, а для всех людей. Сыновняя любовь и братство, а не рабская (или притворная) покорность правилам — вот что, по мнению Илариона, должно сплачивать русское общество:

> Ибо иудеи при свече Закона себя утверждали,

христиане же при благодетельном солнце свое спасение зиждут;
ибо иудеи тенью и Законом утверждали себя, а не спасаясь,
христиане же истиной и Благодатью не утверждают себя, а спасаются.
Ибо среди иудеев — самоутверждение, а у христиан — спасение.
Как самоутверждение в этом мире, спасение —
в будущем веке, ибо иудеи о земном радели, христиане же — о небесном.
Их самоутверждение иудейское скупо от зависти,
ибо не простиралось оно на другие народы,
оно стало лишь для иудеев,
а христиан спасение благо и щедро простирается на все края земные.

Стремление к высокому, благородному и справедливому ради спасения души от скверны, а не национальное самоутверждение ради низменных материальных благ. Искание Благодати, но не благосостояния — таков пафос высказывания Илариона. Не о земном предлагает он радеть, а о высшем, небесном; не замыкаться в национальной ограниченности, а помнить о равенстве всех людей перед Богом.

Иларион не умалял важности исполнения Закона. Но повиновение заповедям Божьим из страха наказания свыше он считал лишь первым шагом к нравственной жизни. Второй и главный шаг — исполниться чувством любви, Благодатью; творить добро, а не только избегать зла; проявлять свободную волю; быть благожелательным ко всем людям, а не только единородцам и единоверцам.

Трудно судить, насколько глубоко в русском народе укоренились с той поры подобные идеи, возможно, они складывались естественно, по мере расширения государства и объединения в его лоне разных племен и народов. Однако показательно, что уже в одном из первых памятников русской духовной культуры речь идет о свободе и равенстве, соборности, высших ценностях, Благодати.

Говоря о царской власти, Иларион невольно забывал о «мраке идолопоклонства», в коем вроде бы должна была пребывать Русь до принятия христианства. По его словам, и до этого мудрый правитель достойно управлял страной:

Сей славный — от славных родился,

благородный — от благородных, каган наш Владимир.
И возрос и окреп — от детской младости вполне возмужав,
крепостью и силою совершенствуясь, в мужестве и силе преуспевая.
И единодержцем будучи земли своей, покорил под себя окрестные страны —
те миром, а непокорные мечом.
И так, когда он дни свои жил
и землю свою пас
правдою, мужеством и смыслом,
сошло на него посещение Всевышнего,
прозрело его всемилостивое око благого Бога.

Как видим, Владимир был славен и возвеличил Русь еще до принятия христианства. По словам Илариона, царь и тогда правил «правдою, мужеством и смыслом» (разумом).

В русском языке слова «правление», «правило», «справедливость» и «правда» имеют единый корень. У Илариона прослеживается такая общность понятий. Но для укрепления и процветания страны, становления государства, для единства правителя и народа необходимы духовная общность во имя высших целей и человеколюбие, а не только богобоязнь и вера в национальную или кастовую исключительность.

Такая проблема была в ту пору — как, впрочем, всегда и поныне — чрезвычайно важна. Иларион, превознося и приукрашивая деяния Владимира, наставлял Ярослава на путь добра. Обращаясь к усопшему, восклицал:

Восстань, о честный муж, из гроба своего!
Восстань, отряхни сон, ибо ты не умер,
но спишь до общего для всех восстания…
Радуйся, учитель наш и наставник благоверию!
Ты правдою облечен, крепостью перепоясан,
истиною обвит, смыслом венчан,
и милостынею, как ожерельем
и убранством златым, красуешься.

Это сказано после описания картины процветания Киева под сенью христианства. И вновь выделяет Иларион главные достоинства славного правителя: правда, мужество, служение истине, разум, милосердие. В сочинении — «Молитва» — земному царю предложено обращаться в качестве идеала к

владыке небесному, который

> …Царь и Бог наш,
> высок и славен, человеколюбец!
> Воздающий по трудам и славу и честь,
> и сопричастников творя своего царства.
> Ниже автор вновь повторяет:
> ибо имя твое — человеколюбец.

(Девять столетий спустя Ф.М. Достоевский отметил главную черту русского православного мировоззрения — человеколюбие.)

Возможно, к Илариону восходит идея о мессианстве русского народа, исторической роли Руси. Ведь после принятия христианства князь Владимир в немалой степени проникся духом милосердия, по вполне правдоподобному свидетельству «Повести временных лет»: «Он приглашал всякого нищего и убогого приходить на княжий двор и брать все, что надобно: еду, и питье, и деньги из казны». Зная, что слабые и больные не могут дойти до его двора, приказал класть на телеги хлеб, мясо, рыбу, овощи разные, мед в бочонках, квас и развозить по городу. Возницам велено было выкрикивать: «Где здесь больные и нищие, что ходить не могут?» Нечто подобное делалось и в некоторых других городах.

В этом свидетельстве, пожалуй, есть немалая доля преувеличения. Но оно выражает стремление русского народа к справедливости, помощи бедным и убогим. Так, по Илариону, проявляются христианские добродетели. Устремленность к Богу — это тяга души к высокому:

> Слава же Богу во всем,
> созидающему во мне то,
> что выше силы моей!

Так начиналась на Руси философия — не схоластическая, не как ученое умствование. Она была исполнена здравого смысла, указывая ориентиры для достойного существования для общества и каждой личности. И впредь у нас веками сохранялась философия здравого смысла, воплощенная в языке, фольклоре и литературе, в искусстве. Средоточием духовной культуры долго оставались монастыри. Особое проявление «умозрения в красках» (словами Е.Н. Трубецкого) — иконы.

«Троица» Андрея Рублева явилась не только воплощением завета Сергия Радонежского о единении Руси, но и проявлением

народной русской духовности. Триединство Бога Отца, Сына и Святого Духа воплощено в образах трех ангелов. В них — воля и сила, жертвенный подвиг любви, утешение и покой; грусть о скоротечности земного бытия, свидетельство о жизни вечной. И одновременно — единство человека, Природы и Бога, скрепленное любовью…

С конца XVII века Россия стала все активнее осваивать западноевропейскую философию и науку. Все резче стал сказываться разрыв между тонким верхним общественным слоем, ориентированным на Запад, и огромной инертной массой народа, сохраняющего вековые традиции.

Ломоносову выпала честь первому доказать, говоря его словами,

Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.

Чуть раньше князь Антиох Дмитриевич Кантемир провозгласил равенство и достоинство людей вне зависимости от происхождения и сословной принадлежности. Сатиру «На зависть и гордость дворян злобонравных» он завершил:

Адам дворян не родил, но одно с двух чадо
Его сад копал, другой пас блеющее стадо;
Ной в ковчеге с собою спас все себе равных
Простых земледетелей, нравами лишь славных;
От них мы все сплошь пошли, один поранее
Оставя дудку, соху, другой — попозднее.

Эта мысль была близка крестьянскому сыну Михаилу Ломоносову. В своих стихах, научных трудах, отношениях с вельможами и в конфликтах с академиками он выступал не только за себя лично, но за народ русский, остающийся угнетенным и униженным.

Поэзия — для познания и просвещения

С доисторических времен поэзия служила выражением переживаний человека, любовных томлений или мистических озарений, не говоря уже о сопровождении ритуальных танцев. Поэтическое мировосприятие не предполагало проникновения в тайны бытия рациональным знанием.

Красота и гармония со времен Пифагора считались в науках достоянием математики. Хотя поэты Античности воспевали не только величие природы, но и давали общие представления о Мироздании (Гомер, Гесиод). Первую научно-философскую поэму написал Тит Лукреций Кар более двух тысячелетий назад («О природе вещей»).

Со временем пути поэзии, науки и философии разошлись. В XVIII веке из выдающихся естествоиспытателей только Ломоносов и Гёте были поэтами. Научно-философскую поэму, продолжающую традиции Лукреция, сочинили не они, а Эразм Дарвин (1731–1802), дедушка прославленного Чарлза Дарвина. Наиболее знаменита его поэма «Храм Природы» (1803), где воспета эволюция животных и растений, сказано о естественном отборе:

Земная жизнь в безбрежном лоне вод,
Среди пещер жемчужных океана
Возникла, получила свой исход,
Росла и стала развиваться рано;
Сперва в мельчайших формах все росло,
Невидимых и в толстое стекло,
Которые, киша, скрывались в иле
Иль водяную массу бороздили;
Но поколенья множились, цвели,
Усилились и члены обрели…

(Перевод Н.А. Холодковского)

Он даже предвосхитил идею биогеохимии, говоря о создании живыми организмами химических соединений особой сложности. Высказана также мысль, ставшая основой концепции естественного отбора, — об ускоренном размножении растений и животных:

Так тварей всех несметные приплоды
Переполняют воздух, сушу, воды.

И человека племя, будь оно
Ни в пище, ни в тепле не стеснено, —
Покрыло бы собой всю сушу вскоре,
Из берегов бы вытеснило море…

В науке одинаково важны идея и строгое доказательство. Мысль, порожденная опытом или размышлениями, первична. Но без обоснования она остается лишь игрой воображения. Доказательство переводит ее из туманной области возможного в реальность (хотя и воображаемую), вводя в научный обиход. Тем не менее полезно учитывать напоминание Гёте: «Забыли, что наука первоначально развивалась из поэзии».

Ломоносов сознавал это. Торжественные стихи, посвященные «сильным мира сего», сделали его известным. Однако его подлинной страстью было познание природы. Оду в ознаменование дня восшествия на престол Елизаветы начинает он звучно, воспевая благо мирных дней:

Царей и царств земных отрада,
Возлюбленная тишина,
Блаженство сел, градов ограда,
Коль ты полезна и красна!

Далее развиваются идеи просвещения и развития наук (называются они «божественными») в Отечестве. Наконец, гимн научному познанию:

Науки юношей питают,
Отраду старым подают,
В счастливой жизни украшают,
В несчастный случай берегут;
В домашних трудностях утеха
И в дальних странствах не помеха.
Науки пользуют везде,
Среди народов и в пустыне,
В градском шуму и наедине,
В покое сладки и в труде.

Несмотря на то что ода предназначена императрице, Ломоносов не только восславил науки, но и обратился к русской молодежи (последние строки не грех повторить):

О вы, которых ожидает
Отечество от недр своих
И видеть таковых желает,
Каких зовет от стран чужих!
О, ваши дни благословенны!
Дерзайте, ныне ободренны
Раченьем вашим показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.

Подлинный гимн науке — в духовных стихотворениях. «Утреннее размышление о Божием Величестве» уносит воображение читателя к Солнцу:

Когда бы смертным толь высоко
Возможно было возлететь,
Чтоб к Солнцу бренно наше око
Могло, приблизившись воззреть,
Тогда б со всех открылся стран
Горящий вечно Океан.

Там огненны валы стремятся
И не находят берегов,
Там вихри пламенны крутятся,
Борющись множество веков;
Там камни, как вода, кипят,
Горящи там дожди шумят.

Высокая поэзия научного познания! Только исследования с помощью мощных телескопов и спектрометров через 120 лет после Ломоносова открыли процессы, происходящие на поверхности Солнца, которые постиг он.

Воображение человека само по себе, вне научных открытий, способно в лучшем случае сравнить солнечный диск с раскаленной сковородой. А тут перед нами проникновение мыслителя в явления природы, не доступные — до поры — приборам.

Ломоносов продолжает:

Светило дневное блистает
Лишь только на поверхность тел,
Но взор твой в бездну проницает,

Не зная никаких предел.

Да, Мировому Разуму (если он существует) нет преград. Но и разум человека уподобляется ему, когда устремляется за пределы очевидности, на солнечную поверхность, к иным мирам или в земные недра. Как тут не вспомнить его слова: «Велико есть дело достигать во глубину земную разумом, куда рукам и оку досягнуть возбраняет натура; странствовать размышлениями в преисподней, проникать рассуждением сквозь тесные расселины, и вечною ночью помраченные вещи и деяния выводить на солнечную ясность».

В стихотворном «Письме о пользе стекла» Михаил Васильевич упомянул о происхождении вулканического стекла (обсидиана):

Но что ж от недр земных родясь произошло?
Любезное дитя, прекрасное стекло.
Увидев, смертные о как ему дивились!
Подобное тому сыскать искусством тщились.
И было в деле сем удачно мастерство:
Превысило своим раченьем естество.

Да, в стекольном ремесле люди достигли необычайных успехов, превзойдя возможности природы. Казалось бы, земные дела далеки от проблем небесных. Однако поэт-ученый не упустил возможности, чтобы и в этом случае укрепить позиции современной астрономии, использующей телескопы:

Астроном весь свой век в бесплодном был труде,
Запутан циклами, когда восстал Коперник,
Презритель зависти и варварству соперник:
В средине всех планет он Солнце положил,
Сугубое земли движение открыл.
Одним круг центра путь вседневный совершает,
Другим круг солнца год теченьем составляет,
Он циклы истинной системой растерзал
И правду точностью явлений доказал.

Ломоносова отличала высокая культура мышления с опорой на опытное знание, логику и здравый смысл. А еще — неутолимая любознательность, поэтическое восприятие природы в ее цельности и единстве, благоговение перед грандиозной, поистине божественной Вселенной в ее непостижимом разнообразии,

величии и сокровенной тайне.

Вот известные строки из его оды «Вечернее размышление о Божьем Величестве при случае великого северного сияния»:

Открылась бездна, звезд полна.
Звездам числа нет, бездне дна.

Поэт показывает, как ничтожен — физически — человек перед этой бездной, где теряется, в тщетных усилиях познания, даже мысль человеческая:

Песчинка как в морских волнах,
Как мала искра в вечном льде,
Как в сильном вихре тонкий прах,
В свирепом как перо огне,
Так я, в сей бездне углублен,
Теряюсь, мысльми утомлен!

Но такое утомление ума демонстрирует и его необычайную силу. Сознавая масштабы Мироздания, мысль человеческая проникает и в зримую звездную бездну, и в невидимые миры, витающие в ней:

Уста премудрых нам гласят:
Там разных множество светов,
Несчетны солнца там горят,
Народы там и круг веков.

Он предполагает множество обитаемых миров и вечный круговорот времени. Идея далеко не новая, хотя и упорно отвергавшаяся с позиций религии. Затем Ломоносов переходит к осмыслению загадочного явления природы:

Но где ж, натура, твой закон?
С полночных стран встает заря!
Не Солнце ль ставит там свой трон?
Не льдисты ль мечут огнь моря?
Се хладный пламень нас покрыл!
Се в ночь на землю день вступил!

Он ставит научную проблему и предлагает варианты ее решения:

Что зыблет ясный ночью луч?
Что тонкий пламень в твердь разит?
Как молния без грозных туч
Стремится от земли в зенит?
Как может быть, чтоб мерзлый пар
Среди зимы рождал пожар?

Там спорит жирна мгла с водой;
Иль солнечны лучи блестят,
Склоняясь сквозь воздух к нам густой;
Иль тучных гор верьхи горят;
Иль в море дуть престал зефир,
И гладки волны бьют в ефир.

Сомнений полон наш ответ…

Позже, в «Слове о явлениях воздушных, от Електрической силы происходящих», он отметил приоритет своей гипотезы происхождения северных сияний (сходную мысль позже высказал выдающийся американский ученый Бенджамин Франклин): «Сверх сего ода моя о северных сияниях, которая сочинена в 1743, а в 1744 году в «Риторике» напечатана, содержит мое дальнейшее мнение, что северное сияние движением ефира произведено быть может».

Спорное мнение. Все-таки в стихах он больше ставит вопросы, чем отвечает на них; привел несколько мнений, не утруждая себя точностью формулировок и доказательств, что необходимо с позиций науки.

У него блестящая догадка: «Гладки волны бьют в ефир». Молено толковать это так, что северные сияния вызваны электромагнитными волнами. Он сослался на свою оду, чтобы ответить на обвинения: мол, он воспользовался идеей Франклина, выдав ее за свое открытие.

С позиций науки ссылка на стихотворение некорректна. Но она доказывает, что Ломоносов самостоятельно пришел к «эфирной» гипотезе происхождения полярных сияний. Таков первый и порой решающий шаг в научном познании: постановка проблемы, уяснение задачи исследования и путей ее решения. В этом отношении его ода по праву должна считаться научно-философской.

«Без преувеличения можно сказать, — писал академик С.И. Вавилов, — что М.В. Ломоносов был ученым в поэзии и искусстве,

поэтом и художником в науке. Читая научную прозу М.В. Ломоносова, его русские и латинские диссертации, слышишь голос поэта, и, наоборот, в одах и поэтических размышлениях его сквозит философ, физико-химик и естествоиспытатель в самом широком и благородном смысле».

Глава 4
ИСКАНИЕ ИСТИНЫ

Нет ничего сильнее жажды познания, силы сомнения… И это искание, это стремление — есть основа всякой ученой деятельности; это только позволяет не сделаться какой-нибудь ученой крысой, роющейся среди всякого книжного хлама и сора: это только заставляет вполне жить, страдать и радоваться среди ученых работ, среди ученых вопросов. Ищешь правды, и я вполне чувствую, что могу умереть, могу сгореть, ища ее, но мне важно найти, и если не найти, то стремиться найти ее, эту правду, как бы горька, призрачна и скверна она ни была.

В.И. Вернадский

В защиту богословия

Прежде чем стать естествоиспытателем, Ломоносов изучал богословие. Ему пришлось преодолевать религиозные догмы, познавая природу непосредственно, опираясь не на авторитет Священного Писания, а на опыты, наблюдения, логику.

Однако учеба в Славяно-греко-латинской академии принесла ему немалую пользу, воспитав культуру мышления в процессе освоения религиозной философии. Все, кто писал о жизни и творчестве Ломоносова, на это редко обращали внимание.

При различии методов религиозного и научного познания (упрощенно говоря, опора на веру и авторитет или на факты и логику) есть у них и нечто общее. В обоих случаях вдумчивый и честный мыслитель должен обладать умением рассуждать, сомневаться, использовать знания и сознавать свое незнание.

За последние два столетия наука обрела необычайный авторитет главным образом благодаря бурному техническому прогрессу. Религию стали если не противопоставлять науке, то определять для нее область веры в чудо и догмы Священного Писания, исполнения определенных ритуалов, упования на помощь высших сил.

Но существует теология (религиозная философия, богословие), которая достигла значительных успехов задолго до становления естествознания. Она возникла в первые века христианства. Это время называют патристикой (от лат. «патер» — «отец»), ибо тогда творили Отцы Церкви.

Попытку разработать стройное христианское учение предприняли во II веке гностики (от греч. «гнозис» — «знание»). Они считали природу Мира двойственной, подобно человеческой. Идет борьба света и тьмы, животворного духа и косной материи, добра и зла. Бог-Творец не смог преодолеть несовершенство мира. Противостоять злу помогает вера в Христа Спасителя, воздержание, исполнение религиозных заповедей и обрядов, возвышение духа над плотью.

Гностики считали основу Вселенной вечной и непознаваемой, дающей начало телесным и духовным субстанциям. Высшую духовную сущность бытия олицетворяет Христос. По отношению к идеалу гностик Валентин разделял людей на плотских, душевных и духовных. Первые привязаны к низменным потребностям и материальным ценностям. Вторые стремятся жить по совести, исполненные любовью к образу Христа. Третьи живут согласно заветам Спасителя, проникаются Его чувствами и мыслями. Такие люди — святые угодники и подвижники.

Гностики отвергали некоторые положения Ветхого Завета или даже все его книги. Их взгляды позже были осуждены как ересь, так же как другое учение — манихейство (по имени его создателя Мани), резко разделявшее светлое и темное начала Мироздания — Божественное и дьявольское.

Противостояли гностикам апологеты (от греч. «апология» — «защита»), утверждавшие примат веры над логикой. Они подчеркивали: Иисус Христос чтил Тору, был раби, ее толкователем. Апологеты отрицали античную «многобожную» культуру, признавая только учение Платона.

Шла острая борьба за признание той или иной системы взглядов как единственно истинной. Римский богослов и писатель Квинт Тертуллиан в начале III века выразил свое кредо: «Сын Божий умер, — вполне верим этому, потому что это нелепо. И погребенный воскрес; это верно, потому что невозможно». Его слова нередко пересказывают кратко: «Верую, ибо нелепо».

То, что убедительно доказано, надо знать. Но как быть, если вера вступает в противоречие с доводами рассудка? Предпочесть очевидность или чудо? Согласно Тертуллиану, истинно верующий должен отдавать приоритет не здравому смыслу и знаниям, а Библии. Такая идея восторжествовала во времена Средневековья.

Тит Флавий Клемент, современник Тертуллиана, старался утверждать истины христианства, не отрекаясь от античной философии. Он критиковал учение Эпикура и отчасти Демокрита за их материализм. Ориген, создавший в Александрии богословскую школу, также использовал достижения античной философской мысли. Он признавал свободу воли — данной свыше возможности выбора между верой и безверием, между добром и злом.

Идеи Оригена развивал богослов Арий. По его мнению, Сын Божий не может быть равным Отцу и должен Ему подчиняться. Спаситель есть человек в наивысшем своем проявлении, обожествленный, но не равный Всевышнему. Церковные мыслители признали такое воззрение ересью.

Одним из Отцов Церкви был Афанасий, родившийся в конце III века в Александрии. Он упорно боролся с Арием и его учением, утверждая догмат о Святой Троице. Тертуллиан провозгласил непостижимость догмата о триединстве Бога Отца, Бога Сына и Святого Духа.

Проблема эта непроста. Единобожие предполагает одного Всевышнего (как в иудаизме, а позже в исламе). Но Иисус Христос признан Богом. Вместе с тем утверждается присутствие повсюду Духа Святого. Арий доказывал «богоподобие» Христа и единство

Творца и Духа Святого.

На Никейском соборе в 325 году при императоре Константине победу одержала идея Афанасия, ставшая основой церковной традиции. Правда, доводы Ария все еще сохраняли свою популярность. Римский император Константин II даже утвердил арианство как официальное вероучение.

Ефрем Сирин (IV век) оставил немало сочинений, в которых главным образом обличал еретиков. В завещании выказал свое презрение к телу и смирение: «Не кладите меня в ваши гроба: ваши украшения ни к чему мне не послужат. Я обещал Богу быть погребенным между странниками; странник я, как и они». Он признавал: «Природа для нас не ясна». Идею Троицы пояснял, прибегая к сравнению из области материального мира: Солнце — Образ Отца, свет — Сына, теплота — Духа Святого. Они различны, однако составляют триединство. Сирин отрицал предопределенность жизни человека: «Если мы не имеем свободной воли, то на что подвергать нашу волю ответственности?»

В том же веке жил и учил Григорий Назианский Богослов. Вот некоторые его высказывания:

— Нет, друзья и братия, не позволим себе мчаться, подобно пылким и неукротимым коням, сбросив всадника — разум и отвергнув благочестие, которое может нас обуздывать.

— Писать лаконически не значит писать мало строк, но в немногом уметь сказать много.

— Бога познаем тогда, когда богообразное и божественное, то есть ум, соединится с родственным себе существом.

— Облеченным плотию нельзя увидеть умственных предметов без примеси телесного.

— Если свобода есть сила без действия, без всякого употребления, то добродетель уничтожена, жизнь не стоит внимания, ум во власти судьбы, грешить — дозволенное дело для каждого, различия в жизни нет.

— В душе нашей усматриваются, по первоначальному разделению, три силы: сила ума, сила вожделения (воли) и сила раздражения (чувства). Ими совершаются и подвиги живущих добродетельно, и падения поползновенных на зло.

Василий Кесарийский в том же веке писал: «В чем собственное свойство христианства? В вере, действующей любовью».

Если в Ветхом Завете, во многом повторяющем Тору, господствует Закон, воспринятый пророком Моисеем от Господа (порой весьма жестокого), то в Новом Завете Иисуса Христа основа — Любовь.

Иоанн Златоуст обличал тех, кто ведет непотребный образ жизни: «Дьявольские бдения, как ныне отправляются, брань, пляски сатанинские, смех, комедии — хуже всякого неприятеля порабощают наш город». (Нельзя ли с полным правом отнести его слова к великому множеству современных городов?)

Не всем нравились его нравоучения. Он говорил: любящий деньги несет зло своим ближним и самому себе, не способен жить по заповедям Христа, ибо поклоняется злату, как идолу. За это он подвергался гонениям со стороны властей. Его сослали в Абхазию, на дальнюю окраину Римской империи. Он умер в пути в 497 году.

По словам историка Церкви архиепископа Филарета, «Восток и Запад вскоре после кончины св. Иоанна признали его вселенским учителем, величайшим светильником мира, столпом церкви, светом истины, трубою Христовою, мудрым истолкователем тайн, богоносным и боголюбезным Иоанном».

Среди христианских богословов были мыслители, увлеченные самопознанием и поисками истины. Одним из наиболее ярких из них был Августин Блаженный (354–430). После долгих исканий и сомнений пришел он к учению Христа. Его произведения вошли в золотой фонд религиозной философии. Свое кредо он выразил в «Монологах»; его собеседник — Разум. На вопрос, что он желает знать, Августин отвечает:

— Я желаю знать Бога и душу.

— И больше ничего? — спрашивает Разум.

— Решительно ничего.

Казалось бы, знание Творца и управителя Вселенной объемлет все сущее. Но Августин обособляет внутренний мир человека — микрокосм: «Есть нечто в человеке, чего не знает и сам дух человеческий, живущий в нем». От завета Античности: «Познай самого себя» он сделал следующий шаг: «Создай самого себя». Это значит устремляйся к высшим идеалам, преодолевай свою низменную природу ради триединства истины, добра и красоты, скрепленных любовью.

Опровергая доводы скептиков-софистов, он блестяще использовал их острое оружие — логику. По его словам, утверждение о непознаваемости истины в корне противоречиво. Если оно справедливо, то явится абсолютной истиной, которую само же отрицает.

Августин призывал к разумному осмыслению бытия: «Вера в авторитет весьма сокращает дело и не требует большого труда»; она необходима «для пользы простейших… более тупоумных или занятых житейскими заботами»; «если они слишком ленивы, или привязаны к иным занятиям, или уже неспособны к науке, пусть

они верят».

У человека есть настоятельная потребность познания: «Душа питается не чем иным, как разумением вещей и знанием». Августин разрабатывал проблему времени: «Правильнее не называть времена — прошедшее, будущее, настоящее, а говорить так: «настоящее прошедшего», «настоящее настоящего» и «настоящее будущего». Некие три времени эти я не увижу нигде, кроме как в душе».

По его мнению, Бог олицетворяет совершенство, добро, порядок; Его идеи великолепны, однако, воплощенные в материальные формы, могут иметь некоторые изъяны. Зло — не самостоятельная сила, а отсутствие добра, подобно тому, как тьма — отсутствие света. Люди, наделенные свободой воли, нередко являются носителями зла, за которое ответственны именно они.

Являясь свидетелем распада и падения Римской империи, он объяснял это духовной деградацией граждан, погоней за низменными удовольствиями.

В творениях Августина гармонично соединились идеи античных философов с христианским мировоззрением. Некоторые его высказывания:

— Способ, каким соединяются душа с телом, весьма поразителен и решительно непонятен для человека, а между тем это и есть сам человек.

— Разве без справедливости царство не является вертепом разбойников?

— Два града — нечестивцев и праведников — существуют от начала человеческого рода и пребудут до конца века.

— Основателем земного града был братоубийца Каин.

…Несмотря на то что нас отделяет от упомянутых мыслителей 16–18 веков, некоторые их высказывания помогают понять и путь развития технической цивилизации, и основы духовной культуры, и особенности нашего внутреннего мира.

Мы не будем углубляться в данную тему. Учтем только: византийское Православие, воспринятое на Руси, опиралось на идеи Отцов Церкви. И это наследие было ценным. По признанию английского историка А. Тойнби (1889–1975), Византия «опережала западное христианство на семь или восемь столетий, ибо ни одно государство на Западе не могло сравниться с Восточной Римской империей вплоть до XV–XVI веков».

По иронии судьбы один из идеологов европейского Возрождения Петрарка с презрением отзывался о восточноевропейских «варварах». Ему было невдомек, что осознание величия античной культуры и благородства античного

гуманизма на Западе произошло благодаря тому, что эти духовные ценности сохранила Византия. Крестовые походы содействовали сокрушению Византии как конкурента Западной Римской империи.

В странах Запада власть и материальные ценности возобладали над заветами Христа. Немало содействовала этому Католическая Церковь, что привело к религиозному кризису и появлению протестантизма. Еще раньше при монастырях и университетах началось освоение античного наследия — на основе трудов арабских и византийских мыслителей.

Английский монах Алкуин (VIII век), прославленный ученостью, был приглашен ко двору Карла Великого, где возглавил Академию. Из его сочинений наиболее значительные «О разуме души» (психология) и «Диалектика». Он считал диалектику не только искусством логического мышления, но и средством постижения высших божественных истин. Такова основа средневековой схоластики.

Принято считать схоластику бесплодной игрой ума: сколько ангелов поместятся на кончике иглы, что раньше — курица или яйцо и прочие пустые мудрствования. Но это были упражнения, развивавшие культуру мышления. В поисках решения подобных проблем схоласты обращались к сочинениям Отцов Церкви. Например, ирландец Иоанн Скот Эриугена (IX век) в трудах, написанных во Франции, осуществил синтез идей античных философов, Августина и видных византийских мыслителей Максима Исповедника и Григория Нисского.

Основатель оксфордской научно-философской школы Роберт Гроссетест (1175–1253) занимался оптикой, астрономией и медициной. Он утверждал необходимость познавать мир на основе наблюдений и экспериментов. Это была одна из первых попыток сформулировать метод научных исследований. Его ученик и последователь Роджер Бэкон особенно высоко оценивал достоинства математики, полагая, что «с ее помощью следует изучать и проверять все остальные науки». Не отвергая религиозных истин, Роджер считал: Библию следует не только почитать, но и осмысливать критически. Он ввел понятие «экспериментальная наука»…

На Западе формалисты-схоластики отчасти содействовали появлению естествознания. Скажем, уже сама по себе постановка проблемы курицы и яйца неявно предполагает эволюционное развитие. Признание особых достоинств за математикой стало основой точных наук. Развитие торговли, военного дела, ремесел и мореплавания требовало положительных знаний, а не абстрактных рассуждений. Все это, вместе с распространением

университетов, а затем книгопечатания определило становление и быстрый прогресс научных знаний на Западе.

Острые идейные конфликты между сторонниками религиозных догм и научных теорий происходили в значительной мере из-за недоразумения. То, что доказано наукой, надо знать. В то, что неведомо, остается верить.

«Неверно рассуждает математик, если хочет циркулем измерить Божью волю, но не прав и богослов, если он думает, что на Псалтыри можно научиться астрономии или химии». То есть у науки и религии свои объекты и свои методы, и путать их нелепо. «Хотя оным умникам и легко быть философами, выучив наизусть три слова: Бог так сотворил, и сие давая в ответ вместо всех причин» — так говорил Ломоносов.

На этом придется завершить тему «пользы богословия». Мы еще вернемся к ней позже, говоря об отношении Ломоносова к религии. Отметим только, что в Восточной Европе, наследнице Византии, религиозная философия определялась преимущественно на принципах нравственности, отношений между людьми и человека — с окружающим миром и Богом.

Глубокую суть христианской философии раскрывают слова Иисуса (Мк., 8, 37): «Ибо какая польза человеку, если он приобретет весь мир, а душе своей повредит?»

Увы, понять, а значит, принять эту истину как принцип жизни оказалось не так-то просто. На Западе, а затем и на Востоке христиане все более алчно стали искать пользу для себя в приобретении не духовных, а материальных богатств и комфорта.

Цель, метод, средства

Владимир Иванович Вернадский в статье «Памяти М.В. Ломоносова» (1911) высказал важную мысль, которая остается с тех пор в забвении:

> «М.В. Ломоносов всю жизнь упорно работал в области конкретных фактов: отдельные его наблюдения над минералами, опыты электрические и над явлениями замерзания, наблюдения над полярными сияниями или морским льдом и т. д., несомненно, в свое время имели значение и не прошли бесследно. Однако не они заставляют нас сейчас вспоминать Ломоносова. Гений Ломоносова наиболее резко проявился в других областях, в областях научных идей и научной методики».

И еще одно замечание Вернадского: «В его идеях и направлении его работ мы встречаем чрезвычайно часто и чрезвычайно много предугадываний, предвидений, перед которыми останавливается в раздумье и изумлении наш ум».

В наше время вроде бы идеи, высказанные почти три столетия назад, безнадежно устарели и представляют интерес лишь для историков науки. А о научной методике теперь, после нескольких научно-технических революций и массы великих открытий, и говорить не приходится.

Однако за последние полвека нет значительных фундаментальных научных открытий при необычайном обилии достижений в узких областях и преимущественно в технике. Словно основные законы природы и общества открыты, и остается вносить кое-какие несущественные уточнения и дополнения.

Это серьезное заблуждение. Одна из его причин — отход от принципов научного познания, о которых писал Ломоносов, а в начале прошлого века — Вернадский. К сожалению, многие современные ученые и едва ли не все популяризаторы науки, даже зная эти принципы, не учитывают их в своей работе.

«Наука, — писал Михаил Васильевич, — есть ясное познание истины, просвещение разума, непорочное увеселение жизни, похвала юности, старости подпора, строительница градов, полков, крепость успеха в несчастии, в счастие украшение, везде верный и безотлучный спутник».

Первая часть высказывания относится, как мы теперь говорим, к фундаментальным наукам. Важное определение — «ясное осознание», ибо верные догадки философов или

фантазеров обычно лишены неопровержимых доказательств. А что означает «просвещение разума»? На мой взгляд, имеется в виду культура мышления, умение логично мыслить, увеличивать сумму знаний и осознавать свое незнание.

Необычайные успехи Ломоносова в разных науках объясняются верностью его представлений о сущности и методах познания природы.

Он четко отделял теоретические знания от практических (называя последние художествами): «Учением приобретенные познания разделяются на науки и художества, науки подают ясное о вещах понятие и открывают потаенных действий и свойств причины; художества к преумножению человеческой пользы оные употребляют».

(«Художества» в данном тексте синоним «технические»; в Древней Греции «технос» означал искусство, ремесло, умение, художество.)

«Науки, — считал Ломоносов, — довольствуют врожденное и вкорененное в нас любопытство: художества снисканием прибытка увеселяют, науки художествам путь показывают; художества происхождение наук ускоряют. Обои общею пользою согласно служат». Он писал о том, что сам успешно претворял в своем творчестве, сделав немало изобретений, технических усовершенствований.

Любознательность он считал врожденным чувством. Совершенно верно! Вспомним, с каким интересом изучают окружающий мир детеныши высших животных. У слишком многих людей это замечательное качество быстро угасает под воздействием дефектов воспитания и обучения.

Итак, цель фундаментальной науки — искание истины. Такое мнение бытует уже около трех столетий. Но оно подходит и для религии, и для философии, и для литературы, и для обыденных рассуждений. Вопрос не только в цели познания, но и в методе и средствах. Даже теперь, в XXI веке, немногие образованные люди, даже среди ученых, четко определят отличия этих способов познания. Ясное понимание таких различий является одним из важных элементов культуры мышления.

Впрочем, для узких специалистов, представителей технических наук, изобретателей или для ученых-экспериментаторов столь общая философская проблема может представляться абстрактной, схоластической, а потому не имеющей практического значения. На это в конце XIX века ответил выдающийся физик Людвиг Больцман афоризмом: «Ничего нет практичней хорошей теории».

Ломоносову, как всем великим ученым, эта мысль была

близка. Но как перейти от рассуждений к обоснованию конкретного научного метода? Чем отличается он от философского и религиозного методов познания?

На этот вопрос Михаил Васильевич ответил в 1745 году в предисловии к переведенной на русский язык «Экспериментальной физики» Христиана Вольфа: «Мы живем в такое время, в которое науки после своего возобновления в Европе возрастают и к совершенству приходят. Варварские веки, в которые купно с общим покоем рода человеческого и науки нарушились и почти совсем уничтожены были, уже прежде двухсот лет окончились. Сии наставляющие нас к благополучию предводительницы, а особливо философия, не меньше от слепого прилепления ко мнениям славного человека, нежели от тогдашних неспокойств, претерпели».

То есть в философии высказываются мнения, из которых наиболее весомые становятся популярными, приобретая свойство религиозных догм, принимаемых на веру.

«Все, которые в оной упражнялись, одному Аристотелю последовали и его мнения за неложные почитали. Я не презираю сего славного… философа, но тем не без сожаления удивляюсь, которые про смертного человека думали, будто бы он в своих мнениях не имел никакого погрешения, что было главным препятствием к приращению философии и прочих наук, которые от ней много зависят. Чрез сие отнято было благородное рвение, чтобы в науках упражняющиеся один перед другим старались о новых и полезных изобретениях».

По его справедливому мнению, развитие наук во многом зависит от философских идей, определяющих основы мировоззрения; и когда какое-то из них возобладает, научные теории заходят в тупики.

«Славный и первый из новых философов Картезий осмелился Аристотелеву философию опровергнуть и учить по своему мнению и вымыслу. Мы кроме других его заслуг особливо за то благодарны, что тем ученых людей ободрил против Аристотеля, против себя самого и против прочих философов в правде спорить и тем самым открыл дорогу к вольному философствованию и к вящему наук приращению».

Сомнения! Вот один из принципов науки. Возможность оспорить мнение любого авторитета и уметь возражать даже самому себе — фундаментальный принцип научного метода.

Ломоносов ссылался на достижения европейских ученых и философов: Лейбница, Кларка, Локка, Бойля, Герике, Кеплера, Галилея, Невтона (называя его великим) и других. Если бы древние, такие как Птолемей, отмечает Ломоносов, «читали их

книги, то бы они тое же небо в них едва узнали, на которое в жизнь свою толь часто сматривали».

Глазам европейцев эпохи Просвещения открылось бесконечное в пространстве небо с множеством возможных обитаемых миров. Пифагор, напоминает Ломоносов, согласно Легенде, за вывод одного геометрического правила принес в жертву Зевсу сто волов; теперь, если так поступать в честь научных открытий, «то бы едва в целом свете столько рогатого скота сыскалось».

Чем объясняются эти успехи? По его мнению, исследователи «мало взирают на родившиеся в одной голове вымыслы и пустые речи, но больше утверждаются на достоверном искусстве». Они исходят «из надежных и много раз повторенных опытов».

Требуются именно надежные, не раз проверенные опыты! То, что невозможно проверить, подтвердить или опровергнуть, остается вне науки.

Не забыл Михаил Васильевич и о научной этике: «Чтобы быть в состоянии произносить искренние и справедливые суждения, нужно изгнать из своего ума всякое предубеждение, всякую предвзятость и не требовать, чтобы авторы, о которых мы беремся судить, рабски подчинялись мыслям, которые властвуют над нами, а в противном случае не смотреть на них как на настоящих врагов, с которыми мы призваны вести открытую войну».

Вспомним Гёте: «Первое и последнее, что требуется от гения, — это любовь к правде».

Все этические принципы, безусловно, идеальны. Исполнять их в полной мере способны не все и не всегда. В особенности если ученый находится в услужении у имущих власть и капиталы. Но без соблюдения этих принципов невозможно сделать фундаментальных научных открытий.

Есть еще один важный фактор, определяющий возможность научных исследований с использованием более или менее сложных опытов: научная техника и технологии. Со второй половины XIX века из-за усложнения физических и химических опытов, началось разделение ученых на теоретиков и экспериментаторов. Во времена Ломоносова ученые совмещали две эти профессии.

В «Элементах математической химии» (1741) Ломоносов отделяет теоретическую химию как философское осмысление «изменений смешанного тела» от практической. Делает вывод: «Истинный химик должен быть теоретиком и практиком». Поэтому стремился иметь специальную лабораторию для проведения опытов.

К этому времени он стал истинным ученым: ясно представлял

себе особенности научного метода познания и основательно изучил историю естественных наук вплоть до изданий последних лет. Несмотря на это, он оставался адъюнктом Академии. Оскорбительное унижение! Нетрудно понять возмущение Ломоносова. А тут еще арест и постоянная бедность.

«Материальное положение заключенного адъюнкта было поистине ужасно, — писал Львович-Кострица. — Из прошения его в июле 1743 года явствует, что к этому времени им было получено только две трети жалованья за 1742 год. Ломоносов пришел «в крайнюю скудность». Не на что было купить не только лекарства, но даже «дневной пищи», а взаймы достать денег он не мог. Академия отпускала ему по 5–10 рублей, и то только после его прошения, а иногда, за неимением наличных сумм, выдавала «для пропитания» академические издания, которые Ломоносов и продавал за то, что дадут».

Вообще-то цены на книги были немалые, так что продажа их позволяла Ломоносову кое-как сводить концы с концами.

Русский академик

В Академии вновь произошел переворот. Недовольные хозяйничаньем Нартова, даже русские его сторонники (Тредиаковский, Ададуров, Теплов) высказались в защиту Шумахера. Нартов был отстранен от руководства, Шумахера признали виновным в нецелевом, как теперь говорят, использовании сравнительно небольшой суммы (на вино для угощения почетных гостей), оправдали и вернули на прежнюю должность.

Казалось бы, теперь-то с Ломоносовым расправятся по всей строгости закона. Но получилось иначе. В середине января 1744 года по докладу Следственной комиссии Сенат постановил: освободить адъюнкта Ломоносова от наказания, обязав просить прощение у профессоров. Жалованье на текущий год ему сократили вдвое.

Пока Михаил Васильевич отбывал наказание — сначала под стражей, а затем, заболев, дома, — произошли значительные изменения в его творчестве и личной жизни.

Одновременно с Тредиаковским и Сумароковым он переложил на стихи 143-й псалом. Все три варианта были вскоре изданы. Вариант Ломоносова выглядит предпочтительней (о чем мы уже говорили). Возможно, такого же мнения придерживалась императрица Елизавета, иначе трудно объяснить снисходительное отношение к нему сенаторов, решивших не подвергать его строгому наказанию.

Он покаялся перед академиками за свое недостойное поведение. Через полгода императрица вернула ему полное денежное довольствие; и это еще одно, пусть и косвенное, свидетельство ее уважительного отношения к нему как поэту.

По предположению Г.П. Шторма, примерно с этого времени началось неприязненное отношение к нему Тредиаковского (его все еще не принимали в Академию) и, добавим, Сумарокова. Пожалуй, они понимали, что стихи Ломоносова превосходят их собственные. Эта неприязнь вылилась в несколько не столько остроумных, сколько злобных и несправедливых эпиграмм.

…Прошло более трех лет с тех пор, как Михаил Васильевич покинул Марбург, оставив там жену Елизавету Христину с годовалой Екатериной-Елизаветой. В конце 1741 года у нее родился мальчик, умерший через месяц. И осталась она как бы вдовой при живом муже, от которого не было вестей. Нетрудно понять ее тяжелые переживания.

Михаил Васильевич чувствовал свою вину. Ведь он обещал

жене вызвать ее в Петербург при первой же возможности. Но обстоятельства складывались неблагоприятно. Вместо того чтобы объяснить это жене, он трусливо отмалчивался и, сознавая это, пытался заглушить голос совести. Не потому ли у него были нервные срывы и временами он прибегал к традиционной русской панацее от всяческих бед — водке?

Жена не выдержала гнетущего состояния неопределенности (чреватого, как известно, психическими расстройствами, депрессиями). В феврале 1743 года она написала письмо мужу. Через русского посланника в Гааге графа Головкина оно пришло канцлеру А.П. Бестужеву-Рюмину, который передал письмо академику Штелину. По словам последнего, Ломоносов, прочтя послание жены, воскликнул:

— Боже мой! Я никогда не покидал ее и никогда не покину! Обстоятельства мешали мне писать ей и тем более вызвать к себе. Но пусть она приедет, когда хочет; я завтра же пошлю ей письмо и сто рублей денег.

Судя по всему, жена упрекала его в том, что он забыл о ней и о ребенке. По свидетельству Штелина, Ломоносов на другой же день выслал жене 100 рублей. Она вскоре приехала и нашла мужа «здоровым и веселым, в довольно хорошо устроенной академической квартире при химической лаборатории».

Львович-Кострица прокомментировал эти слова просто: Штелин «заврался». Во всяком случае, о хорошо устроенной квартире и химической лаборатории Михаил Васильевич еще только мечтал. Где он раздобыл 100 рублей, остается только догадываться. Если он действительно сказал, что жена может приехать «когда хочет», это может означать: он не торопил ее с приездом, ибо находился в трудном материальном положении.

Елизавета Христина Ломоносова-Цильх не стала медлить. Получив от мужа письмо и деньги, она приехала в Петербург вместе с дочкой и братом Иоганном, который был принят копиистом в академическую канцелярию. Дата ее приезда точно не установлена. По разным авторам — в промежутке между ноябрем 1743 и июлем 1744-го.

Благоволение императрицы продолжало сказываться на судьбе Михаила Васильевича. Об этом знал, по-видимому, Шумахер. Он не придал значения серьезному инциденту: вспыливший Ломоносов ударил шандалом по лицу переводчика Голубцова, с которым повздорил. Скорее всего, переводчик плохо знал свое ремесло (на некоторых его текстах множество исправлений и замечаний Ломоносова), не желая этого признавать, и во время спора позволил себе оскорбительное замечание в его адрес… Непростой и нелегкий характер был у

Михаила Васильевича.

О его взрывном темпераменте и незаурядной физической силе свидетельствует такой рассказ, приведенный Штелиным:

«Однажды в прекрасный осенний вечер пошел он один-одинехонек гулять к морю по большому проспекту Васильевского острова. На возвратном пути, когда стало уже смеркаться и он проходил лесом по прорубленному проспекту, выскочили вдруг из кустов три матроса и напали на него. Ни души не было видно кругом.

Он с величайшею храбростию оборонялся от этих трех разбойников. Так ударил одного из них, что он не только не мог встать, по даже долго не мог опомниться; другого так ударил в лицо, что он весь в крови изо всех сил побежал в кусты; а третьего ему уж нетрудно было одолеть; он повалил его (между тем как первый, очнувшись, убежал в лес) и, держа его мод ногами, грозил, что тотчас же убьет его, если он не откроет ему, как зовут двух других разбойников и что хотели они с ним сделать. Этот сознался, что они хотели только его ограбить и потом отпустить.

— А! Каналья! — сказал Ломоносов. — Так я же тебя ограблю. И вор должен был тотчас снять свою куртку, холстинный камзол и штаны и связать все это в узел своим собственным поясом. Тут Ломоносов ударил еще полунагого матроса по ногам, так что он упал и едва мог сдвинуться с места, а сам, положив на плечо узел, пошел домой со своими трофеями, как с завоеванною добычею».

…С приездом жены дела Ломоносова пошли на лад. Возможно, на него благотворно подействовала семейная жизнь более всего потому, что теперь его совесть была чиста. Сказывался и успех при дворе его поэтических сочинений.

Для него главным в творчестве были научные изыскания. В 1744–1746 годах он написал несколько замечательных научных работ, перевел на русский язык, сократив, «Вольфианскую экспериментальную физику» с весьма содержательными предисловием и прибавлениями.

Эти работы писал он на латыни — языке науки того времени. Была и работа на русском языке: первый вариант «Краткого руководства по Риторике» (красноречию). Он писал не столько о приемах красноречия, сколько о культуре речи и мышления, хотя и упрощенно. Украсил текст переводами фрагментов произведений античных авторов.

Он подал прошение о назначении профессором Академии наук вместе с тремя статьями («специменами») и письменно просил Шумахера (на немецком языке, ибо тот плохо владел латинским и русским) содействовать ему в этом:

«Мне хорошо известно, что ваше благородие заняты многими и более важными делами, так что мое прошение не могло быть тотчас же рассмотрено в Канцелярии. Между тем моя покорнейшая просьба к вашему благородию не простирается далее того, чтобы о моем прошении чем скорее, тем лучше было доложено Конференции, чтобы я знал наконец, как обстоит дело со мною, и признай ли я достойным того, на что долгое время надеялся. Ваше благородие изволили дать мне понять, что мне следовало бы повременить вместе с другими, которые тоже добиваются повышения. Однако мое счастие, сдается мне, не так уж крепко связано со счастием других, чтобы никто из нас не мог опережать друг друга или отставать один от другого. Я могу всепокорнейше уверить ваше благородие, что милостью, которую вы легко можете мне оказать, вы заслужите не только от меня, но и от всех знатных лиц нашего народа большую благодарность, чем вы, быть может, предполагаете. В самом деле, вам принесет более чести, если я достигну своей цели при помощи вашего ходатайства, чем если это произойдет каким-либо другим путем. Я остаюсь в твердой уверенности, что ваше благородие не оставите мою нижайшую и покорнейшую просьбу без последствий, а, напротив, соблаговолите помочь моему повышению скорой резолюцией».

Шумахер просил академическую Конференцию (собрание академиков) рассмотреть прошение Ломоносова. Решение было положительное. Академик Гмелин объявил, что готов уступить ему кафедру химии, ибо занят обработкой материалов Сибирской экспедиции.

Такая покладистость Шумахера и скорое решение академиков объясняются, пожалуй, тем, что Ломоносову покровительствовал один из влиятельных государственных деятелей граф М.И. Воронцов. Шумахеру, которым были недовольны едва ли не все члены Академии, не было резона портить отношения с Ломоносовым.

При отсутствии президента Академии, Шумахер послал представление в Сенат и просил утвердить Ломоносова профессором химии. Сенат принял положительное решение.

25 июля 1745 года Михаил Васильевич Ломоносов стал членом Петербургской Академии наук. Одновременно с ним был произведен в профессоры элоквенции В.К. Тредиаковский, а также — в адъюнкты натуральной истории — Степан Крашенинников, исследователь Камчатки. Впервые русские полноправными членами вошли в Петербургскую Императорскую Академию наук.

Шумахер, которого принято изображать злым гением

Ломоносова, был прежде всего ловким приспособленцем: не совершал явных и крупных злоупотреблений, вел более или менее умело дела канцелярии, заботился о своих пристроенных при Академии родственниках и приятелях. Он стремился удержать свое почетное и прибыльное место, держать в своих руках Академию наук, действуя среди академиков по принципу «разделяй и властвуй».

Он был не прочь ввести Ломоносова в эту привилегированную группу из расчета, что темпераментный помор внесет еще больший раскол в среду академиков, а может быть, станет его, Шумахера, сторонником. Этого не произошло. Ученые, в том числе Ломоносов, дружно пожаловались на его своеволия в Сенат, хотя и безрезультатно.

Михаил Васильевич хотел читать лекции по физике на русском языке для юношества и для всех желающих. Для этого он и перевел «Вольфианскую физику». Но физических приборов для демонстрации ему не предоставили, да и слушателей так и не удалось организовать. А главной его задачей было создание химической лаборатории.

Ломоносов был первым крупным русским естествоиспытателем. Вместе с ним на этот путь встал и его товарищ по учебе в Славяно-греко-латинской академии, а затем обучению в Германии — Дмитрий Иванович Виноградов (1720–1758). Он вернулся в Петербург вместе с Рейзером вскоре после Ломоносова.

Виноградова в чине бергмейстера, горного мастера, назначили на учрежденную русским правительством «порцелиновую мануфактуру» (позже — императорский фарфоровый завод). Ее создали в 1744 году под руководством Х.К. Хунгера, вызванного для этой цели из Стокгольма.

Выяснилось, что Виноградов знает о производстве фарфора больше, чем этот заморский специалист. Находясь в Германии, Дмитрий Иванович побывал на Мейсенском фарфоровом заводе и понял технологию производства (секрет создания тонких фарфоровых изделий сохранялся в Саксонии так же, как в Китае, откуда их ввозили в Россию).

Он был человеком талантливым. Он переводил Анакреонта и проводил опыты, в результате которых получил из отечественного сырья белый фарфор высокого качества (не исключено, что ему помогал Ломоносов). Его «Обстоятельное описание чистого порцелина, как оной в России при Санкт-Петербурге делается купно с показанием всех к тому принадлежащих работ» стало пособием для производства фарфора.

Однако имел Дмитрий Иванович пагубное пристрастие к

алкоголю. То ли по этой, то ли по иной причине у него в 1752 году возник конфликт с директором фабрики бароном Черкасовым. Есть версия, что последний требовал от Виноградова прекратить эксперименты. В ярости Дмитрий Иванович разгромил посудный склад и был снят с должности.

Он бедствовал. Сердобольные рабочие собирали для него деньги. В 1757 году его вновь поставили руководить производством. К тому времени он уже превратился в алкоголика, нормально работать не мог, был окончательно изгнан и вскоре умер.

…Чтобы превозмогать жизненные трудности, включая пагубные пристрастия, требуется немалая сила воли. Она, а также знания и здравый смысл необходимы, чтобы преодолеть давление общественного мнения, предрассудков и суеверий, рекламы и пропаганды.

Не менее трудно ученому противостоять устойчивой научной теории, которую разделяют все ведущие специалисты, и выдвинуть свою идею, насколько бы обоснованной она ни была. Вот и Ломоносову потребовалось мужество мыслителя, чтобы совершить свое выдающееся открытие.

Низвержение флогистона

В солидной работе итальянского ученого Микеле Джуа (1966) сделано признание, редкое для иностранных специалистов: «Еще задолго до Лавуазье Ломоносов высказал идею, согласно которой увеличение веса, проявляющееся при обжиге металлов, следует приписать частицам воздуха. В противоположность Лавуазье, считавшего теплоту весомой, Ломоносов утверждал, что она представляет собой форму движения. Он высказал также оригинальные идеи относительно корпускулярного строения материи».

Возможно, Джуа не знал, как Ломоносов пришел к своим идеям, а поэтому сообщил о нем мелким шрифтом. А следовало бы выделить текст об этом достижении в особую главу, хотя бы так, как это он сделал, рассказывая о немецком химике Георге Эрнсте Штале (1660–1734), создателе теории флогистона (в переводе с греческого «флогистон»— «воспламеняющийся»).

Эта концепция предполагает, что в горючих телах присутствует особая субстанция. Некогда ее называли «жирной землей», по-видимому, по аналогии с нефтью. Затем ввели в научный обиход под звучным именем флогистона. (Порой ученых завораживает какой-либо термин, словно его имя уже само по себе объясняет суть явления.)

Выдающийся английский химик и физик Роберт Бойль (1627–1691) постарался построить химию на научных основах. Он исходил из гипотезы атомного строения вещества и стремился не принимать идеи на веру, а обосновывать их на опыте. Характерное заглавие одной из его книг: «Химик-скептик».

В 1673 году Бойль провел серию опытов, изучая изменение металлов при обжиге: брал стеклянные реторты, клал в них свинец (или олово), заплавлял герметически горлышко сосудов и взвешивал их. Затем два-три часа нагревал такую реторту на огне. Свинец переходил в окалину. Когда реторту открывали, воздух с шумом врывался в нее. Это Бойль считал убедительным доказательством герметичности сосуда.

После вторичного взвешивания обнаруживалась прибыль веса. Откуда она взялась? Бойль сделал вывод: происходит соединение с металлом «весомой части пламени материи огня». Что это за «материя огня», оставалось неизвестным. Г.Э. Шталь предложил именовать ее флогистоном. Позже этот гипотетический флюид называли теплородом.

Почему же с добавлением флогистона вес металла увеличивается? И тут решение нашлось: «воспламеняющаяся»

субстанция имеет отрицательный вес. По этой причине, например, пламя огня стремится вверх.

Идея оригинальная, логика четкая. Осталось выделить флогистон в чистом виде. Но это никак не удавалось. Обнаружился только странный факт: два члена Флорентийской академии, нагревая алмаз при помощи зажигательного стекла, обнаружили, что он исчезает без остатка! Выходит, самый твердый минерал целиком состоит из флогистона?

В этом усомнился известный французский химик, современник Ломоносова, Пьер Жозеф Макер. В его лаборатории был произведен опыт в присутствии зрителей. Парижский ювелир во имя науки решил пожертвовать тремя алмазами. Их поместили в герметически закрытый тигель. После прокаливания тигель открыли. Алмазы остались невредимыми.

Как объяснить этот эксперимент? Просто: «воспламеняющаяся» субстанция не улетучилась, вот и все! Ведь то же происходит и с металлами в закрытом сосуде.

Опыты проводились тщательно, неоднократно проверялись и подтверждались. Казалось бы, теория флогистона непоколебима.

В этом усомнился Михаил Ломоносов. У него был свой взгляд на причину тепла, горения: это — результат движения и столкновения незримых корпускул, атомов, существование которых предполагали еще философы Античности. Среди его заметок по философии физике, сделанных в 1741–1743 годах на латинском, немецком, французском и частично русском языках, есть и такая: «Не следует выдумывать много разных причин там, где достаточно одной; таким образом, раз центрального движения корпускул достаточно для объяснения теплоты, так как оно может увеличиваться до бесконечности, то не следует придумывать другие причины».

Первая часть высказывания формулирует так называемую «бритву Оккама», средневекового английского философа. Во второй части — сомнение в теории флогистона. В другой заметке писал: «Свет есть материя». По-видимому, он разделял корпускулярную теорию света Ньютона.

Исходя из своих научно-философских представлений, с учетом знания научных экспериментов, он изложил в 1743 году «Опыт теории о нечувствительных частицах тел и вообще о причинах частных качеств». В нем высказал мысль о существовании абсолютной температуры, при которой прекращается внутренне движение атомов данного вещества: «Величайший холод в теле — абсолютный покой материи; если есть хоть где-либо малейшее движение, то имеется и теплота».

Это — замечательное открытие! Только в середине XIX века

английский физик В. Томсон (лорд Кельвин) ввел в науку понятия абсолютной шкалы температур и абсолютного нуля.

В этой же работе Ломоносов неявно опроверг теорию флогистона и теплорода: «Теплота состоит во внутреннем движении тел». Эту мысль он повторил несколько раз. В диссертации «О причинах тепла и холода», представленной в том же году, он с полной определенностью усомнился в теории флогистона. 25 января 1744 года получил резолюцию академиков: «Намерения и прилежания г. адъюнкта заслуживают похвалы… но кажется, что он слишком поспешно приступил к делу, которое видится превосходящим его силы… Равным образом было высказано мнение, что г. адъюнкту не следует стараться о порицании трудов Бойля, пользующихся, однако, славою в ученом мире».

Диссертацию возвратили автору для исправлений. Можно еще кое-как согласиться с мнением академиков о недостаточно обоснованном выводе Ломоносова. Однако ссылка на авторитет Бойля свидетельствует о религиозном, а не научном подходе к оценке теорий. Ученым свойственна, к сожалению, вера в теории, превращенные в догмы.

Ломоносов превосходно освоил научный метод. Но не обучать же этому почтенных академиков! Пришлось учесть их несправедливую критику. В диссертации на получение профессорского звания «О светлости металлов» он стал ссылаться на «горючую материю», чем вполне удовлетворил критиков.

Позже в статье «Размышления о причине теплоты и холода» (написана в 1747 году, напечатана в 1750-м) он опроверг теорию флогистона. Сделал вывод из философских рассуждений: «Теплота состоит во внутреннем движении материи». Вновь упомянул об абсолютной температуре: «Хотя высшая степень холода возможна (то есть абсолютный нуль — Р.Б.), однако, по имеющимся данным, таковая на земном шаре нигде не бывает».

«В наше время, — писал он, — причина теплоты приписывается особой материи, называемой большинством теплотворной, другими — эфирной, а некоторыми — элементарным огнем…

Это мнение в умах многих пустило такие могучие побеги и настолько укоренилось, что можно прочитать в физических сочинениях о внедрении в поры тел названной выше теплотворной материи, как бы притягиваемой каким-то любовным напитком; и наоборот, о бурном выходе ее из пор, как бы объятой ужасом».

Ломоносов сделал остроумное замечание:

«Солнечные лучи, выделенные и собранные в фокус

зажигательного зеркала, дают весьма сильный жар, как и яркий свет; считают, что этим наглядно показывается — как бы при свидетеле Солнце, — что теплотворная материя, или элементарный огонь, вышедший из Солнца, сгущается в фокусе зеркала…

Кажется, легко предположить, что при этом материя света распространяется от Солнца, как река из источника. Но эта гипотеза очень похожа на ту, которая будет утверждать, что воздух от звучащего тела распространяется со скоростью… звука. Очевидно, при этом смешивают эфир и лучи, которые друг от друга различаются, так лее как между собою различествуют движение и материя… Кто свободен от предрассудков, конечно, согласится с нами, что никак нельзя доказать существование теплотворной материи возникновением жара в фокусе зажигательного стекла».

Общий вывод: «Нельзя приписывать теплоту тел сгущению какой-то тонкой, специально для того предназначенной материи, но что теплота состоит во внутреннем вращательном движении связанной материи нагретого тела».

В отчете о своих занятиях в 1756 году он отметил: «Между разными химическими опытами, которых журнал на 13 листах, деланы опыты в заплавленных накрепко стеклянных сосудах, чтобы исследовать, прибывает ли вес металлов от чистого жара. Оными опытами нашлось, что славного Роберта Бойла мнение ложно, ибо без пропускания внешнего воздуха вес сожженного металла остается в одной мере».

Русский химик Б.Н. Меншуткин писал: «Таким образом, опыты Ломоносова с полной определенностью показали, что образование окалины происходит именно от соединения металла с воздухом. При прокаливании результат этот чрезвычайно важен. Истинное объяснение явления горения как соединения горящего или обжигаемого тела с кислородом воздуха принадлежит Лавуазье, который, начав свои классические исследования именно с повторения опытов Бойля в 1773 году, через 17 лет после Ломоносова, получил совершенно такой же результат».

В этом высказывании есть две неточности. О своем открытии Ломоносов написал академику Леонарду Эйлеру в 1748 году. Значит, Антуан Лоран Лавуазье (1743–1794) «опоздал» на четверть века. Объяснение явления горения предложил в том же письме Ломоносов: «Нет никакого сомнения, что частички воздуха, непрерывно текущего над обжигаемым телом, соединяются с ним и увеличивают вес его».

По словам В.И. Вернадского, самым крупным достижением Ломоносова «является открытие им закона постоянства массы

(вещества) в 1748 г. и опубликование его в 1760 г. Этот закон, называемый иногда законом Лавуазье, по всей справедливости может быть назван законом Ломоносова — Лавуазье».

Низвержение теории флогистона, доказательство — на основе опытов — отсутствия теплорода как особой субстанции позволили сформулировать закон постоянства количества вещества: «Все изменения, совершающиеся в природе, происходят таким образом, что сколько к чему прибавилось, столько же отнимается от другого. Так, сколько к одному телу прибавится вещества, столько же отнимется от другого… Этот закон природы является настолько всеобщим, что простирается и на правила движения: тело, возбуждающее толчком к движению другое, столько же теряет своего движения, сколько отдает от себя этого движения другому телу».

(В XX веке выяснилось: корректнее утверждать постоянство энергии; при соединении частицы с античастицей вся их масса теряется, переходя в энергию по формуле $mc^2 = E$; частично нечто подобное происходит при радиоактивном распаде.)

Допустимо ли подчеркивать приоритет Ломоносова в отрицании флогистона и доказательстве закона сохранения вещества? Не только допустимо, но и необходимо.

«Опыты Лавуазье, — пишет М. Джуа, — доказывающие, что при химических реакциях общий вес реагирующих и образующихся тел один и тот же, были поистине поразительны для того времени». Что же тогда говорить про сходные (хотя и менее масштабные) опыты Ломоносова, проведенные на четверть века раньше?! И с каким мужеством русский ученый выступил наперекор укоренившимся в науке представлениям!

Он понимал: его научный труд вряд ли будет оценен по достоинству; скорее, вызовет несправедливые нападки. В письме Леонарду Эйлеру, на которое мы уже ссылались, он признался: «Всю систему корпускулярной философии мог бы я опубликовать, однако боюсь: может показаться, что даю ученому миру незрелый плод скороспелого ума, если я выскажу много нового, что по большей части противоположно взглядам, принятым великими мужами».

И все-таки он продолжал развивать свои научные теории. Высказал идею всеобщего закона природы — сохранения не только постоянства вещества, но и движения, которое он в некоторых случаях представлял как форму энергии (столь широких обобщений не дал Лавуазье). То, что он не проделал безукоризненных и многочисленных опытов, ничуть не умаляет его заслуги. Скажем, Альберт Эйнштейн прославлен как физик, хотя никаких экспериментов не проводил. А Ломоносов и опыты

проводил, и сделал великие теоретические обобщения.

Правда, он писал о воздухе вообще, тогда как Лавуазье сделал следующий шаг, говоря о составной части воздуха, которую открыл и назвал кислородом. С другой стороны, Лавуазье в «Элементарном курсе химии» (1789) в список химических элементов включил… теплород! (Он перечислил «простые вещества, которые можно рассматривать как элементы»: свет, теплород, кислород, азот и водород.)

Несомненная заслуга Лавуазье: своей работой он заложил систематические основы химии Нового времени. Он установил состав воды, разложив ее на кислород и водород, а затем, соединив их, синтезировал воду…

Впрочем, заслуги Лавуазье прославлены на весь мир, тогда как о великом достижении Ломоносова иностранные специалисты предпочитают в лучшем случае писать мелким шрифтом. А ведь, в отличие от Лавуазье, он не родился в богатой столичной семье, не был женат на богатой даме, не был академиком в 25 лет и не имел возможности с юности проводить сложные химические эксперименты. И все-таки Ломоносов превзошел его в познании законов природы. Почему?

Вряд ли тут разумно ссылаться на врожденный гений, «дар Божий» и прочие недоказуемые, подобно флогистону, материи. В самом общем виде ответ прост: Михаила Васильевича отличала высокая культура мышления. В этом он был подобен великим философам Античности, выдвинувшим гениальные идеи атомов, шаровидности Земли, Солнечной системы и многие другие, предварившие позднейшие научные открытия.

Читая труды Ломоносова, восхищаешься его умению рассуждать. Да, и до него были высказаны некоторые идеи, которыми он воспользовался. По его словам, «почетнее признать правильные чужие положения, чем поддерживать свои ложные».

.. Из огромного богатства идей, накопленных человечеством, каждый выбирает то, что ему по уму и по совести, по уровню развития. Ломоносов не только делал верный выбор, но и умело развивал идеи, приходя к замечательным результатам. В этом мы убедимся и на других примерах. В своих исследованиях он точно намечал цели, великолепно применял научный метод и по мере возможности использовал необходимые средства.

Несвоевременный гений

Академики сочли Ломоносова достойным профессорского звания на основе главным образом диссертации «О светлости металлов», где не было его новаторских идей. Показательный факт, подтверждающий верность мысли, высказанной В.И. Вернадским: «Вся история науки на каждом шагу показывает, что отдельные личности были более правы в своих утверждениях, чем целые корпорации ученых или сотни и тысячи исследователей, придерживающихся господствующих взглядов».

Полезно учесть еще одно его замечание: «Несомненно, и в наше время наиболее истинное, наиболее правильное и глубокое научное мировоззрение кроется среди каких-нибудь одиноких ученых или небольших групп исследователей, мнения которых не обращают нашего внимания или возбуждают наше неудовольствие или отрицание.

Это объясняется тем, что научная мысль развивается сложным путем и что для того, чтобы доказательство истины было понято современниками, нужна долгая работа и совпадение нередко совершенно исключительных благоприятных условий».

У Ломоносова таких исключительных условий не было. Его достижения смог по достоинству оценить только выдающийся ученый Л. Эйлер.

Напомню: профессором (академиком) Петербургской Академии наук Михаил Васильевич Ломоносов стал в июле 1745 года. Раньше, в марте, он в третий раз подал прошение «в удобном месте учредить Химическую лабораторию с принадлежащими к тому инструментами и материалами». К прошению прилагался проект и план лаборатории. Он обязался вести журнал с точным описанием опытов и указанием количества используемых веществ и сосудов.

Тем же летом 1745 года он направил письмо императрице Елизавете с перечнем своих трудов и жалобой на то, что он все еще остается адъюнктом, а потому «не имеет ободрения к произысканию наук». Благоволение императрицы помогло ему получить профессорское звание в очередной «смутный период» жизни Академии наук. Возник новый конфликт между сторонниками и противниками Шумахера, и на заседаниях, как отметил Ломоносов, «ничего кроме шума не происходило».

При активном участии Ломоносова академики направили в Сенат петицию, где говорилось: «При всех Академиях имеется лаборатория химическая, а при здешней такого нужного учреждения сначала не было. Ежели же г. советник Шумахер

достоин, чтоб над всем дирекцию иметь, то как он по сие время о сем деле не подумал?»

Обострение отношений Ломоносова с Шумахером было вызвано еще одним обстоятельством. По не вполне понятной причине последний направил диссертации Ломоносова Л. Эйлеру с просьбой дать отзыв. Возможно, лукавый советник канцелярии надеялся на сокрушительную критику великим ученым трудов этого «выскочки». Или же Шумахер, не имея достаточных знаний, хотел выяснить, насколько основательны труды Ломоносова, который был известен исключительно как сочинитель од.

Леонард Эйлер ознакомился с присланными статьями («Размышление о причине теплоты и холода», «Опыт теории упругой силы воздуха», «Рассуждение о деятельности химических растворяющих средств») и не замедлил с ответом: «Все записки г. Ломоносова по части физики и химии не только хороши, но превосходны, ибо он с такою основательностию излагает любопытнейшие, совершенно неизвестные и необъяснимые для величайших гениев предметы, что я вполне убежден в истинности его объяснений; по сему случаю я должен отдать справедливость г. Ломоносову, что он обладает счастливейшим гением для открытий феноменов физики и химии; и желательно было бы, чтоб все прочие Академии были в состоянии производить открытия, подобные тем, которые совершил г. Ломоносов».

Столь высокая оценка достижений Ломоносова в физике и химии значительно повысила его авторитет как ученого. Звание академика позволило ему не только активнее вести научные исследования, но и приступить к общественной деятельности.

Принято считать, что новаторские идеи Ломоносова не были доступны иностранным ученым. Однако его работы публиковались не только на русском, но и на латинском языке. Например, в научном журнале «Новые комментарии Петербургской Императорской Академии наук» вышли в свет в 1750 году его «Размышления о причине теплоты и холода». Они были доступны всем желающим.

В 1754 году в «Гамбургских ученых ведомостях» появился не просто критический, а отчасти язвительный отклик на идеи Ломоносова о теплоте, сохранении количества вещества и движения: «Он думает, что всякое тело может сообщить другому не большее движение, чем какое само имеет… Если бы так оно было, то… теплота бы Ломоносова купно с тем движением пропала; но сие печально бы было, наипаче в России».

По-видимому, автор этих строк имел в виду, что, принимая холодную пищу, живой организм извлекает из нее больше тепла, чем она имеет, или что холодный порох вспыхивает, а холодные

дрова горят. Идея флогистона в этом отношении весьма привлекательна: он в скрытом виде содержится в любых горючих веществах. Все сразу становится ясно: тепло выделяет флогистон, поскольку он и есть носитель тепла. Такова тавтология, ничего не объясняющая, хотя многие ученые ею удовлетворялись.

Как известно, в Петербургской Академии наук состояли до вступления в нее Ломоносова сплошь иностранцы. Она знакомились с его научными статьями, имея возможность обмениваться мнениями с зарубежными коллегами.

Ученые и философы Просвещения были интернационалистами. Язык их сочинений преимущественно латинский, границы между государствами оставались «прозрачными», слой образованных и стремящихся к познанию людей был невелик, многие мыслители общались лично или письменно.

В это интеллектуальное сообщество со времени создания Петербургской Академии наук вошла Россия. Ломоносов был не только русским, но и европейским ученым, одним из лучших латинистов Европы. С его идеями прямо или косвенно были знакомы все те, кто интересовался проблемами физики и химии. Краткие пересказы его работ публиковались в разных странах.

Вопрос не в том, что научные достижения Ломоносова были неизвестны за рубежами России. Дело серьезней: они оставались, по своей сути, непонятыми большинством крупных ученых того времени (Л. Эйлер — исключение). Если кто-то и обратил на них внимание, то постарался принять к сведению идеи Ломоносова, не упоминая его имени.

И еще одно обстоятельство, упомянутое Вернадским в приведенной выше цитате: на мнение «одиноких ученых» обычно не обращают внимания или воспринимают их с недоверием, а то и с неприязнью. Как тут не вспомнить язвительное замечание Козьмы Пруткова: «Да разве может быть собственное мнение у людей, не удостоенных доверием начальства?! Откуда оно возьмется?»

Принято уподоблять научное сообщество «интегральному интеллекту», нацеленному на постижение истины. Идеализация! В действительности это — «незримый коллектив» разнообразных личностей, профессионалов различного уровня знаний, талантов, амбиций, благородства. У каждого свое отношение к жизни, обществу, познанию, не говоря уже о политических, философских или религиозных пристрастиях. И все это, безусловно, сказывается на их поведении.

Михаилу Васильевичу как ученому чрезвычайно повезло: его поддержал бесспорно авторитетный специалист — Леонард

Эйлер. И по жизни у него, как мы знаем, были влиятельные покровители. Это позволяло ему трудиться не только на благо науки, но и на благо Российского государства и русского народа.

Ему приходилось нелегко. Прекрасно сознавая свою интеллектуальную силу и творческие возможности, он вынужден был несколько лет оставаться на положении униженного просителя, не достойного научного звания. «За державу обидно», — мог бы сказать он. Обидно за русский народ, поставленный как бы вне науки по причине бездарности, умственной недостаточности.

Ломоносов понимал: в новую эпоху такая великая страна, как Россия, может преуспеть в науке, технике, промышленности только благодаря отечественным, а не иноземным специалистам. Когда развиваются мануфактуры, оснащенные сложными машинами и механизмами, создается мощная металлургия, растет необходимость в разнообразном минеральном сырье, необходимо большое количество ученых, мастеров, инженеров, горняков, квалифицированных рабочих.

Его сатира на «бородатость» была направлена против тех, кто желает, чтобы Россия оставалась исконной, как повелось испокон веков, уповающей на власть и на милость Всевышнего. А он, Ломоносов, действовал по старой народной мудрости: на Бога надейся, да сам не плошай.

Ему было недостаточно получить звание академика, иметь химическую лабораторию, быть относительно независимым и материально обеспеченным. Он стремился нести, говоря высоким стилем, свет просвещения в Отечестве своем. Он был не выскочкой из русского народа, а его частицей. Никто из ученых того времени, да и позже, не написал что-либо подобное его труду «О размножении и сохранении русского народа».

Главной его заботой было народное просвещение. И в этом он был несвоевременен. В стране крепостного права народ, почти исключительно крестьяне, были, как говорили в Древнем Риме, «говорящими орудиями труда».

В России оставались еще прочные традиции Средневековья для народных масс, которые духовную культуру сводили только лишь к религии. Для «избранных» был открыт доступ к западной культуре, которая в эту эпоху стала во многом определяться основами научных и философских знаний. Даже через столетие после Ломоносова, во второй половине XIX века, большинство русских оставались неграмотными, имея самые смутные представления о физике, химии, астрономии, космогонии.

Михаил Васильевич в 1746 году перевел на русский язык «Экспериментальную физику» Вольфа, введя в наш научный

обиход много новых терминов: атмосфера, барометр, метеорология, термометр…

Он хотел читать соответствующие популярные лекции; просил академическое собрание предоставить ему для демонстрации опытов физические приборы, а также обеспечить слушателей. В разные учреждения Академия разослала приглашение всем желающим посетить первую лекцию по физике на русском языке. Она состоялась летом 1746 года…

Но этому предшествовали события, о которых следует сказать особо.

XVIII век называют галантным, куртуазным. «Абсолютизм, — писал немецкий историк Э. Фукс, — грандиозная… обстановочная пьеса, и потому каждый, кто в ней участвует, обязан позировать и представительствовать». А с позами, вызывающими нарядами, роскошью прекрасно сочетаются танцы, томное пение, ласкающая слух музыка. Появились балеты и театры с укромными ложами, которые называли алтарями сладострастия. В ложах парижских театров, как тогда писали, «имелись постели, на которых можно было тут же удовлетворить желания, возбужденные смелыми сценками и соответствующим диалогом».

Произошло резкое разделение музыкальной культуры на три направления: традиционная народная, духовная (церковная) и светская. В Западной Европе стала складываться классическая музыка: Вивальди, Бах, Гендель, Гайдн, Глюк.

При Елизавете при российском дворе вошел в моду стиль галантного барокко. Зазвучали произведения европейских композиторов. Потребность в музыкантах увеличивалась, а иностранных мастеров не хватало. Стали отбирать одаренных детей, не обращая внимания на их происхождение.

В случае с Алексеем Разумовским было именно так. Он был сыном реестрового казака Розума, пас скот, имел приятную внешность, звонкий голос и хороший музыкальный слух. Проезжий вельможа привез его в Петербург и отдал в придворный хор. Здесь приметила его Елизавета, тогда еще цесаревна. Он активно участвовал в дворцовом перевороте 1741 года, приведшем ее на трон. Став тайным морганатическим супругом императрицы, он получил титул графа, высокие чины и награды, богатства.

Таковы причуды «галантного века». Для России они подчеркивают особенность самодержавия: по царской воле даже пастух при случае может стать вельможей. (Алексей Разумовский, в отличие от многих выскочек, наглости себе не позволял.)

Летом 1746 года президентом Петербургской Академии наук был назначен граф Кирилл Разумовский (1728–1803). Юный президент годился в сыновья, а то и внуки почтенным академикам. К наукам он испытывал некоторый интерес — не более того. Он удостоился такой чести только потому, что был младшим братом графа Алексея Григорьевича.

Позже Михаил Васильевич Ломоносов печально свидетельствовал: «Президент, его сиятельство граф Кирила

Григорьевич Разумовский, будучи от российского народу, мог бы много успеть, когда бы хотя немного побольше вникал в дела академические, но с самого уже начала вверился тотчас в Шумахера, а особливо, что тогдашний асессор Теплов был ему предводитель, а Шумахеру приятель».

Григорий Николаевич Теплов (1717–1779) в качестве наставника сопровождал Кирилла Разумовского во время его пребывания за границей, где слушал лекции Л. Эйлера, учился в Геттингенском университете. А.И. Львович-Кострица отозвался о Теплове так: «Умный, вкрадчивый, ловкий и не менее Шумахера властолюбивый».

Опытный интриган и администратор Шумахер быстро «прибрал к рукам» Григория Теплова, став его советником. В результате новый регламент Академии, составленный без участия академиков, утверждал практически полную власть президента, а в его отсутствие — канцелярии.

Музей М.В. Ломоносова в Холмогорах

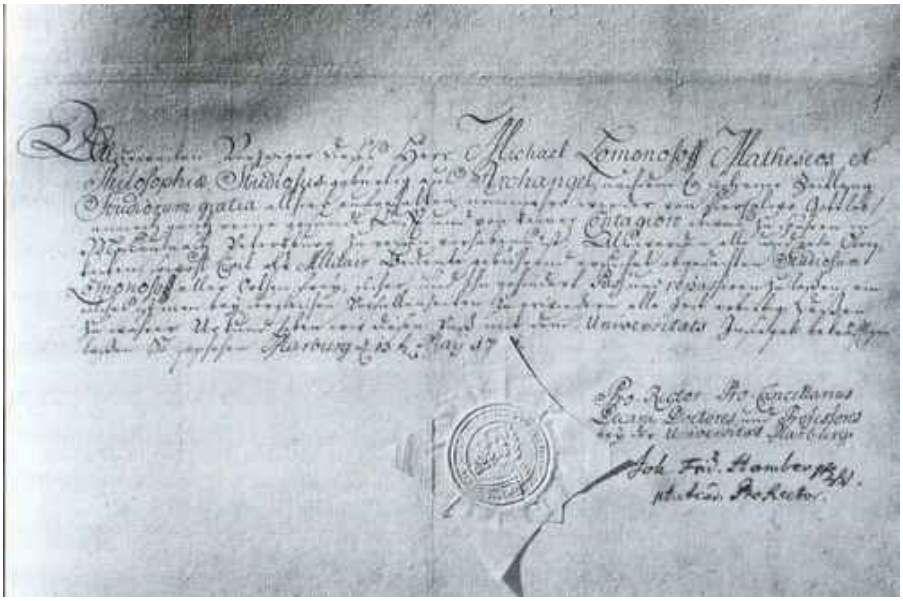
Кунсткамера в Санкт-Петербурге

Памятник М.В. Ломоносову в Архангельске

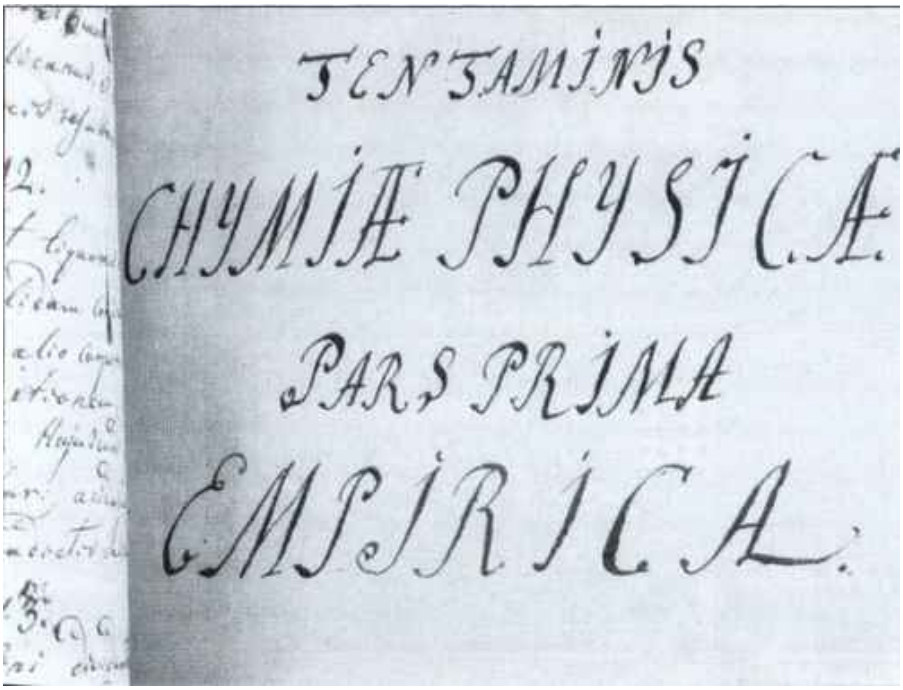
Заиконоспасский монастырь в Москве

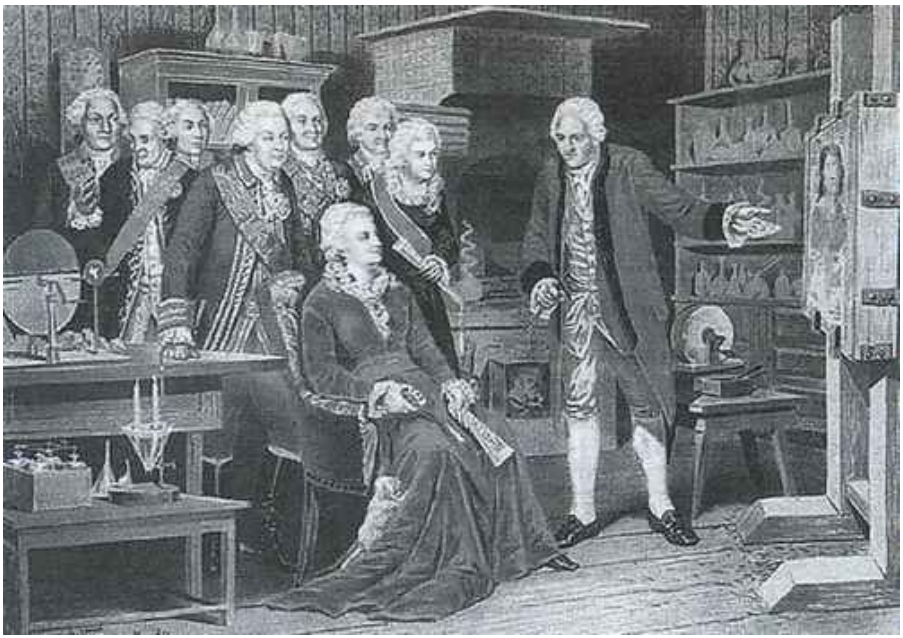
«Русская грамматика» М. Смотрицкого. 1721 г.

Дом в Марбурге, где жил М.В. Ломоносов

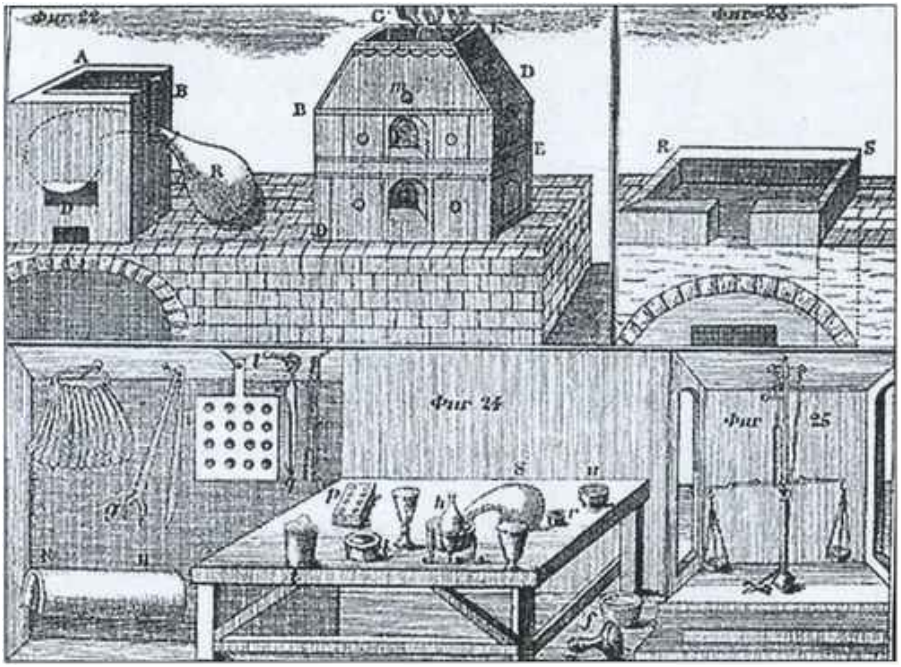


Марбургский паспорт М.В. Ломоносова





Императрица Екатерина II в кабинете Ломоносова. Художник А.Д. Кившенко



Первая русская химическая лаборатория, устроенная М.В. Ломоносовым

Императрица Екатерина II у М.В. Ломоносова. Художник И.К. Федотов

Бюст М.В. Ломоносова. Скульптор Ф.И. Шубин

Петр I в Полтавской битве.

Деталь мозаики, созданной М.В. Ломоносовым

Титульный лист Собрания сочинений Ломоносова, изданного в 1757 г. в Москве

ОДА 10.

Вечернее размышленïе о Божïемъ Величествѣ, при случаѣ великаго сѣвернаго сïянïя.

1

Лице свое скрываетъ день;
Поля покрыла мрачна ночь;
Взошла на горы чорна тѣнь;
Лучи отъ насъ склонились прочь;
Открылась бездна звѣздъ полна;
Звѣздамъ числа нѣтъ, безднѣ дна.

2

Песчинка какъ въ морскихъ волнахъ,
Какъ мала искра въ вѣчномъ льдѣ,
Какъ въ сильномъ вихрѣ тонкій прахъ,
Въ сильномъ какъ перо огнѣ,
Такъ я въ сей безднѣ углубленъ
Теряюсь мысльми утомленъ!

Начало оды Ломоносова «Вечернее размышление...» в Собрании его сочинений 1751 г.

Гравюра из издания трагедии Ломоносова «Тамира и Селим»

Фронтиспис «Российской грамматики» М.В. Ломоносова, 1755–1757 гг.

КРАТКОЙ
РОССІЙСКОЙ
ЛѢТОПИСЕЦЪ
СЪ
РОДОСЛОВІЕМЪ.

Сочиненіе
МИХАЙЛА ЛОМОНОСОВА

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академіи Наукъ
1760 года.

Титульный лист «Краткого российского летописца…» М.В. Ломоносова. 1760 г.

М.В. Ломоносов. Неизвестный художник

Могила М.В. Ломоносова

Тем не менее, Кирилл Разумовский с уважением относился к Ломоносову и пожелал присутствовать на его публичных лекциях по экспериментальной физике. В них физика была представлена как наука о природе, «натуральная философия», что отвечало

изначальному смыслу этого термина (от греч. «фюзис» — «природа»).

Программу лекций Ломоносов начал с поэтического описания цветущих роскошных лугов, полей и садов, журчания ручьев, трепета листьев и сладкого пения птиц. Какое удовольствие, писал он, собирать зрелые плоды и наполнять «житницы свои». Но есть высшее наслаждение — «представлять в уме своем непостижимое величество и непонятную премудрость Всевышнего Зиждетеля», сотворившего все это великолепие.

Он привел пример: разобрав часовой механизм, можно полюбоваться деталями, их внешним видом. Но разве не интереснее понять, как создал их мастер и почему они работают и показывают время? Подобным образом можно смотреть на природу, желая постичь движение ее мельчайших частиц, исследовать причины пробуждения весной деревьев, смен времен года, выпадения дождя и сверкания молний…

«Кто притом представляет еще всесильного строителя и начальника натуры, взирает просвещенным и проницающим оком в сокровенные внутренности многообразных тварей… тот не токмо легкими крылами благоговения к небу восхищается, но и сам якобы в некое обожение приходит.

Из сих всех явствует, что блаженства человеческие увеличены и в высшее достоинство приведены быть могут яснейшим и подробнейшим познанием натуры, которого источник есть натуральная философия, обще называемая физика. Она разделяет смешение, различает сложение частей, составляющих натуральные вещи, усматривает в них взаимные действия и союз, показывает оных причины, описывает непоколебимо утвержденные от создателя естественные уставы и в уме воображает, что от чувств наших долготою времени, дальностию расстояния или дебелостию великих тел закрыто или для безмерной тонкости оным не подвержено.

Сея толь полезный и достохвальныя науки основанием суть надежные и достоверные опыты над разными телами и оных действиями, с надлежащею осторожностию учиненные, из которых выводят и поставляют мысленные физические предложения, показывают и доводами утверждают причины натуральных перемен и явлений. Для того приступающим к учению натуральной философии предлагаются в академиях прежде, как подлинное основание, самые опыты, посредством пристойных инструментов, и присовокупляют к ним самые ближние и из опытов непосредственно следующие теории».

Ломоносов счел нужным отметить главное отличие научного метода: опора на достоверно установленные факты,

эксперименты, наблюдения.

20 июня 1746 года в Физическом кабинете Академии наук при немалом стечении публики состоялась первая в России научно-популярная лекция. В отчете об этом событии, напечатанном в «Санкт-Петербургских ведомостях» говорилось: «По определению Академии наук президента, ее императорского величества, действительного камергера и ордена Св. Анны кавалера его сиятельства графа Кирилы Григорьевича Разумовского, той же Академии профессор Ломоносов начал о физике экспериментальной на русском языке публичные лекции читать, причем сверх многочисленного собрания воинских и гражданских чинов слушателей и сам господин президент Академии с некоторыми придворными кавалерами, и другими знатными персонами присутствовал».

Первый успех мероприятия был очевиден. Вскоре газета сообщила о новых лекциях — по пятницам, с трех до пяти часов дня. Что происходило в дальнейшем, сколько лекций прочитал Ломоносов, остается неизвестным. Судя по всему, немногие из публики всерьез заинтересовались физикой, которая была им чужда. Не помогла и демонстрация опытов.

Популярное изложение основ науки требует от слушателя хотя бы элементарных предварительных знаний. У представителей русского «высшего общества» и учащихся шляхетского корпуса, присутствовавших на лекции, таких знаний не было. Академики, слушавшие лекцию, с трудом могли осмысливать русские термины и выражения. А лектор был увлечен не только упрощенным пересказом существующих научных теорий, но и высказал идеи новые даже для специалистов.

Увы, материалы этих выступлений Ломоносова не сохранились, а кроме первого упоминания о них в газете, других отзывов не было. По-видимому, популярные лекции Ломоносова по физике на русском языке вскоре сошли на нет. Они были преждевременными, как многое в его творчестве.

И все-таки некоторые результаты первой лекции Ломоносова были для него чрезвычайно благоприятны. На ней присутствовал граф Иван Иванович Шувалов (1727–1797), молодой любознательный человек галантных манер и приятной наружности (что весьма содействовало его карьере). Он проникся уважением к русскому профессору и позже, став фаворитом императрицы, покровительствовал ему.

Кроме того, новый молодой президент Академии наук и его советник Теплов могли убедиться, что Ломоносов действительно преуспел в науках, о чем свидетельствовал и отзыв Л. Эйлера. С

приходом нового президента началась, можно сказать, относительная русификация Петербургской Академии наук.

Михаил Васильевич по-прежнему настаивал на создании химической лаборатории. На этот раз его прошение возымело успех. С подачи графа Кирилла Разумовского в июле 1746 года Елизавета Петровна подписала указ о создании химической лаборатории при Академии наук «по приложенному при том чертежу», составленному Ломоносовым.

К делу приступили не сразу. Возможно, сказалось отсутствие у Шумахера интереса к «потворству» академикам. Но теперь ситуация изменилась в пользу Ломоносова, и по прошествии года определилось место для постройки лаборатории: на «ботаническом» дворе. Здесь же по решению графа Разумовского предоставили семейству Михаила Васильевича с прислугой весь дом, где он до этого занимал две каморки.

По предложению Ломоносова в 1748 году канцелярия постановила отобрать для обучения в университете при Академии тридцать наиболее успешных учеников из Невской и Новгородской семинарий. Духовное начальство воспротивилось этому, но авторитет Разумовского при дворе был велик, а потому профессора Тредиаковского направили в эти семинарии. Он отобрал первых учеников университетской академии, регламент которой составил историограф, участник Сибирской экспедиции Герард Фридрих, а по-русски Федор Иванович Миллер (1705–1783). Некоторые дополнения к этому регламенту сделал Ломоносов.

В 1748 году вышла в свет книга Ломоносова «Краткое руководство к красноречию, книга первая, в которой содержится Риторика, показующая общие правила обоего красноречия, то есть оратории и поэзии, сочиненная в пользу любящих словесные науки». В ней было приведено много примеров из произведений классиков литературы и поэзии, переведенных автором. До этого в России риторика преподавалась только на латинском языке.

«Все лучшее, что заключала в себе в то время весьма небогатая русская литература, — писал А.И. Львович-Кострица, — было помещено в «Риторике». Это обстоятельство делало произведение Ломоносова неоценимым, так как в то время почти не было книг для легкого чтения. Язык, которым написана была вся книга, настолько стоял выше современного ему, что даже через 50 лет с лишком «Риторика» Ломоносова продолжала вызывать восхищение».

Книга сразу же стала популярной, и первое издание быстро раскупили. В этом сомневался в 1744 году академик Миллер, который посетовал на краткость первого варианта «Риторики».

Дополненная Ломоносовым, она еще более соответствовала тем задачам, которые ставил перед собой ее автор. О них он написал в посвящении (при переиздании в 1759 году): «Язык, которым Российская держава великой части света повелевает, по ее могуществу имеет природное изобилие, красоту и силу, чем ни единому европейскому языку не уступает. И для того нет сумнения, чтобы российское слово не могло приведено быть в такое совершенство, каковому в других языках удивляемся».

Е. Лебедев справедливо отметил: «Обучая ораторскому искусству, Ломоносов учил своих читателей морально-политической ответственности. Цивилизация мыслей и чувств современников — вот одна из главных просветительских целей, которую преследовал Ломоносов, подбирая примеры к правилам риторическим». Хотя, пожалуй, вернее говорить о культуре мышления, которую преподал Михаил Васильевич.

1748 год был для него счастливым. Он написал «Оду на день восшествия на престол Ее Величества государыни императрицы Елизаветы Петровны». Стихотворение начиналась величаво и велеречиво, а царица уподоблялась богине:

Заря багряною рукою
От утренних спокойных вод
Выводит с солнцем за собою
Твоей державы новый год.
Благословенное начало
Тебе, богиня, воссияло…

(В 5-й главе «Евгения Онегина» Пушкин невольно или сознательно подражал этим строкам:

Но вот багряною рукою
Заря от утренних долин
Выводит с солнцем за собою
Веселый праздник именин.)

В декабре президент Академии граф Кирилл Разумовский преподнес во дворце эту оду императрице. Сочинение Ломоносова ей понравилось, и она отблагодарила его щедро: двумя тысячами рублей. Он смог наконец-то рассчитаться с долгами. С этого же года он стал получать дополнительно 200 рублей за работу в «Санкт-Петербургских ведомостях», где исправлял все переводы и редактировал материалы.

Его авторитет как литератора и знатока языков был велик. К

нему поступали на редактуру переводы многих книг, печатавшихся Академией наук. Он и сам должен был делать переводы. 22 апреля 1748 года он пишет Г.Н. Теплову: «Хотя должность моя и требует, чтобы по присланному ко мне ордеру сделать стихи с немецкого, однако я того исполнить теперь не могу, для того что в немецких виршах нет ни складу, ни ладу. Таким переводом мне себя пристыдить весьма не хочется и весьма досадно, чтобы такую глупость перевесть на российский язык».

Ему дали на рецензию трагедию Сумарокова «Гамлет». Похвалив ее, Михаил Васильевич не удержался от эпиграммы, где посмеялся над двусмысленным выражением героини трагедии Гертруды (об этом мы уже писали в главе 4).

Примерно с этих пор Сумароков из его почитателя превратился в хулителя. Возможно, его, родовитого дворянина, оскорбила издевка со стороны выходца из крестьян, да еще прославленного как поэта и ученого.

Летом 1748 года началось строительство здания лаборатории на деньги императорского кабинета и под присмотром Ломоносова. Работа шла споро, и в феврале следующего года Михаил Васильевич уведомил академическую канцелярию, что лаборатория «уже по большей части имеет к химическим трудам надлежащие потребности и в будущем марте месяце, как скоро великие морозы пройдут, должна будет вступить в беспрерывное продолжение химических опытов».

Эта лаборатория была, по нашим меркам, чрезвычайно скромна: три сводчатые комнаты общей площадью около ста квадратных метров и чердачное подсобное помещение. Большая комната — собственно лаборатория со специальной печью и вентиляционной трубой. Вторая — кабинет, где готовились вещества для опытов, велись записи и читались лекции студентам. Третья — кладовая для хранения реактивов, необходимых материалов и приборы. Точность его экспериментов отвечала самым строгим требованиям того времени (наиболее легкий разновес — 0, 0003 грамма).

В 1749 году семья Ломоносовых пополнилась: родилась дочь, названная Еленой. Ей суждена была долгая жизнь, в отличие от предыдущих детей Михаила Васильевича (сын умер вскоре после рождения, а первая малышка дочь — вскоре после приезда с матерью в Петербург). Теперь расходы семьи возросли; Ломоносов опять вынужден был залезать в долги.

Работы у него прибавилось. К торжественному собранию Петербургской Академии наук Ломоносову было предложено написать похвальное слово императрице, а Миллеру — речь

исторического содержания, для которой он избрал тему трудную, спорную и не лишенную политического подтекста: «Происхождение народа и имени Российского». Понимая это, Шумахер предложил академикам рассмотреть работу, чтобы выяснить, «не сыщется ли в ней чего-нибудь предосудительного для России».

Обнаружилось немало «предосудительного». По словам Григория Шторма, «Ломоносов обрушился на историка с окрашенной в сугубо националистические тона критикой. Он обиделся за Нестора, о котором автор осмелился говорить «предерзостно», обвинил Миллера в уничижении российского народа и подверг сомнению знания противника вообще».

Однако не один Ломоносов выступил против речи Миллера, которая и была запрещена к чтению прежде всего по настоянию Теплова и Шумахера. В ней историк выступил как объективист, упоминающий все, что в старинных преданиях, летописях и хрониках говорилось о России и русском народе. Для торжественной академической речи такой подход, по сути своей, был недопустим.

Впрочем, данная непростая тема заслуживает серьезного осмысления, что мы и постараемся сделать в последней главе. А пока примем к сведению, что Ломоносову пришлось основательно заниматься историей России в дополнение ко всем прочим своим интересам и обязанностям. К нему как поэту и человеку с глубоким уважением относился молодой просвещенный граф Иван Шувалов. 18 августа 1750 года Ломоносов отправил ему, направлявшемуся в Царское Село, сопровождая Елизавету Петровну, послание:

Прекрасны летни дни, сияя на исходе,
Богатство с красотой обильно сыплют в мир;
Надежда радостью кончается в народе:
Натура смертным всем открыла общий пир…

Поэт и тут оставался ученым, упомянув преодолевшую природу «хитрость мастерства», благодаря которому вода, вопреки силе тяготения, устремляется вверх. По своему обыкновению, Ломоносов начинает стихотворение картинами природы. А в конце напоминает, что ему некогда любоваться «прелестями натуры»: он стоит у горна и «покоя не знает».

Благодаря ли этому письму, а главное, расположением к нему Шувалова Ломоносов был удостоен высочайшей аудиенции. На ней, по-видимому, императрица пожелала, чтобы он сочинил пьесу. Возможно, тогда же она обмолвилась о том, что ему

пристало написать своим возвышенным слогом историю России.

В том же году Ломоносов написал трагедию «Тамира и Селим», где изображена, по его словам, «стихотворным вымыслом позорная погибель гордого Мамая». Крымская царевна Тамира говорит:

Настал ужасный день, и солнце на восходе,
Кровавы пропустив сквозь пар густой лучи,
Дает печальный знак к военной непогоде,
Любезна тишина минула в сей ночи.

И в этом случае слышится голос ученого. Он объясняет, почему солнечные лучи стали «кровавыми»: они проходят «сквозь пар густой», то есть сквозь воздух, насыщенный водяным паром (добавим — или пылью).

Есть в трагедии мысль, которую позже Ломоносов будет доказывать в научном сочинении о «сохранении и размножении русского народа»: брак должен быть основан на взаимной приязни, если не любви. Тамира по мере своих сил старается избежать свадьбы с «нелюбезным ей» Мамаем.

Хотя это произведение названо трагедией, у него счастливый конец. Так что жанр определяется не сюжетом, а возвышенным слогом. Автор в монологе Надира, дяди Тамиры, вновь возвращается к теме супружества, брака без любви ради корысти:

Что может быть сего несноснее во свете,
Когда двоих любовь и младость сопрягла,
Однако в самом дней младых прекрасном цвете
Густая жадности мрачит их пламень мгла,
Когда родители обманчивой корысти
На жертву отдают и совесть и детей.
О небо, преклонись, вселенную очисти
От пагубы такой, от скверной язвы сей!

Однако корысть, а также жажда власти еще более страшны и опасны для людей и общества, ибо сопряжены с преступлениями, ложью, коварством, войнами:

Несытая алчба имения и власти,
К какой ты крайности род смертных привела?
Которой ты в сердцах не возбудила страсти?
И коего на нас не устремила зла?
С тобою возросли и зависть и коварство;

Твое исчадие кровавая война!
Которое от ней не стонет государство?
Которая от ней не потряслась страна?
Где были созданы всходящи к небу храмы
И стены, труд веков и многих тысяч пот,
Там видны лишь одни развалины и ямы,
При коих тучную имеет паству скот.
О коль мучительна родителям разлука,
Когда дают детей, чтобы пролить их кровь!

О коль разительна и нестерпима мука,
Когда военный шум смущает двух любовь!

Большого успеха трагедия не имела, хотя была дважды разыграна кадетами Сухопутного шляхетского корпуса. Другая его трагедия «Демосфонт» — из времен Античности — не была поставлена.

В 1751 году Ломоносову был дан чин коллежского советника с годовым жалованьем 1200 рублей. Он был возведен в дворянство. С этого времени, как полагал Григорий Шторм, он сделался заносчивым: «Его грубость и раздражительность привели к тому, что отношения с Шумахером окончательно испортились… Он почувствовал силу и поднял голову».

Вообще-то и прежде отношения Ломоносова и Шумахера не были безоблачны, и не грубость академика тому виной. Писатель Г. Шторм в своей интересной и достаточно информативной книге о Ломоносове старался показать его образ без «хрестоматийного глянца», говоря словами Владимира Маяковского. Стремление похвальное. Кому не ясно, что Михаил Васильевич не был ангелом во плоти. Но голову он всегда держал высоко, и грубостью особой он не отличался (если только его не оскорбляли).

Нравы тех времен по отношению к низшим чинам были суровы, а то и безобразны. Например, академического переводчика Кондратовича Сумароков бил «в голову, и по щекам и бранил непотребными и ругательными словами, чем его обесчестил и изувечил». Правда, Ломоносов назвал этого переводчика, составившего огромный по объему русский лексикон, дураком. Но, возможно, для этого были веские основания.

Г. Шторм сочувственно привел слова Шумахера: «Я великую прошибку сделал, что допустил Ломоносова в профессоры». Так мог сказать только подлец. Не академики, а он, полузнайка, имел

возможность оттягивать назначение выдающегося ученого или вовсе закрыть ему путь в науку — таков был руководитель академической канцелярии. Выходит, что в своих решениях он исходил в первую очередь из личных интересов.

В этом, как во многих других отношениях, Ломоносов был его антиподом. Он выполнял колоссальную работу, и когда видел помехи своей деятельности во имя науки и во славу России, то порой шел напролом. Хотя приходилось ему проявлять тонкость в обращении к вельможе-меценату, если требовалось испросить у него разрешения… проводить трудоемкие химические опыты.

Он пишет 4 января 1753 года графу И.И. Шувалову, оправдывая неспешную, обстоятельную свою работу над историей России: «Я бы от всего сердца желал иметь такие силы, чтобы оное великое дело совершением своим скоро могло охоту всех удовольствовать: однако оно само собою такого есть свойства, что требует времени… И, читая от Вашего превосходительства ко мне писанные похвалы, которые мое достоинство далече превосходят, благодарю от всего сердца… Могу Вас, милостивого государя, уверить в том заподлинно. Что первый том в нынешнем году с Божиею помощию совершить уповаю. Что же до других моих, в физике и в химии, упражнений касается, чтобы их вовсе покинуть, то нет в том ни нужды, ни возможности.

Всяк человек требует себе от трудов упокоения: для того оставив настоящее дело, ищет себе с гостьми или с домашними препровождения времени, картами, шашками и другими забавами, а иные и табачным дымом; от чего я уже давно отказался, затем что не нашел в них ничего кроме скуки. Итак, уповаю, что и мне на успокоение от трудов, которые я на собрание и на сочинение российской истории и на украшения российского слова полагаю, позволено будет в день несколько часов времени, чтобы их вместо бильяру употребить на физические и химические опыты, которые мне не токмо отменою материи вместо забавы вместо забавы, но и движением вместо лекарства служить имеют и сверх сего пользу и честь Отечеству, конечно, принести могут едва меньше ли первой».

Отдых для него — смена занятий.

Его увлекали не только теоретические, но и практические задачи. Он в химической лаборатории синтезировал краски для разноцветных стекол. Его острый ум, обширные знания и разносторонние таланты приносили ему не только славу, но и вынуждали вести колоссальную работу в различных областях человеческой деятельности.

По словам химика и историка науки Б.Н. Меншуткина, «Ломоносову приходилось в физико-химических опытах

преодолевать громадные трудности: техника соответствующих определений была совершенно не выработана; он должен был изобретать приборы для производства опытов и самые методы исследований». И почти во всех своих начинаниях он добивался выдающихся успехов.

«Художества происхождение наук ускоряют»

В Западной Европе и Северной Америке настало время стремительного развития промышленного производства, механизмов и технических систем.

Восторг и недоумение публики вызывали простейшие электрические приборы, хитроумные часовые механизмы и созданные по тому же принципу автоматы-игрушки. Завораживали и порождали фантастические слухи алхимические опыты графа-самозванца Калиостро, мистические откровения Лафатера и Сен-Жермена.

Техника открывала новые горизонты познания для ученых. Многие из них активно содействовали техническому и промышленному прогрессу. Ломоносова не был исключением из этого правила. Наш великий естествоиспытатель, историк, лингвист и поэт был вдобавок изобретателем!

Выдумывая механизмы и приспособления, он имел в виду практическую сторону изобретаемых технических и технологических новшеств. Это было в духе того времени, апофеоза механики. Техника делала стремительные шаги к господству над областью жизни, биосферой и над людьми.

Учтем некоторые особенности терминологии того времени и своеобразное понимание научного и технического творчества.

Ломоносов выделял науки и художества; первые относятся к области мысли, а вторые — деятельности: «Учением приобретенные познания разделяются на науки и художества. Науки довольствуют врожденное и вкоренное в нас любопытство; художества снисканием прибытка увеселяют. Науки художествам путь показывают; художества происхождение наук ускоряют. Обои общею пользою согласно служат».

Сущность «художеств», или искусств, понималась широко. Так повелось со времен Древней Греции, когда искусство, ремесло, мастерство, умение называли «техне» или «технос». И для Ломоносова «художества» означали то же самое.

Занятия поэзией или отвлеченной наукой считались более благородными, высокими, чем «художества», в основе которых лежит ручная работа, ремесло. Это в немалой степени тормозило прогресс технических знаний. Однако у выдающихся мыслителей XVIII века было на этот счет иное мнение.

С тех пор как Лондонская академия наук провозгласила приоритет опыта, экспериментов и наблюдений над

философскими рассуждениями, и даже еще раньше, когда Галилей демонстрировал флорентийской аристократии виды Луны и планет в телескоп, вырос авторитет научно-исследовательской техники.

В науке, как известно, самое главное — способность открыть новую, неожиданную проблему. Затем надо собрать и обобщить факты, провести эксперименты. Гипотезы и теории, объясняющие полученные результаты, обычно меняются со временем, по мере накопления новых данных и идей.

Приступая к исследованиям, Ломоносову подчас приходилось создавать или усовершенствовать приборы применительно к какой-либо теоретической цели. Его самобытная беспокойная мысль не удовлетворялась готовыми решениями, привычными инструментами. Он вводил усовершенствования, улучшал многие приборы, в том числе даже такие распространенные в его время, как микроскоп и телескоп.

Подчеркнем именно теоретическую, научную подоснову его интереса к изобретениям. «Изыскание причины цветов… — писал он, — мне всегда было приятнее всех физических исследований, особливо лее для того, что оно больше зависит от химии, моей главной профессии».

Первое его сочинение, представленное Академии в 1741 году по возвращении из-за границы, — «Рассуждение о катоптико-диоптрическом зажигательном инструменте». Название прибора на современный лад можно перевести: зеркально-линзовый, или отражающе-преломляющий. Солнечные лучи улавливаются зеркалами и направляются в одну точку через линзы.

На схеме, выполненной Ломоносовым, изображена система плоских зеркал, наклоненных под разными углами к световому потоку; линзы «сгущают» лучи в центре прибора.

Казалось бы, где тут новизна? Зеркала и линзы, законы отражения и преломления лучей были уже хорошо известны. И все-таки никем еще не делались, даже не предлагались инструменты из большого числа собирательных линз и зеркал.

Для «сгущения» солнечных лучей употреблялись отдельные вогнутые зеркала и линзы диаметром до одного метра, а то и чуть больше. Изготовление их требовало высокого мастерства. А в приборе Ломоносова улавливался значительно более широкий световой поток с использованием обычных зеркал и линз.

Чтобы убедиться в принципиальной возможности такого прибора, Ломоносов провел эксперименты с плоским зеркалом и линзой. Опыт был удачным («Я смотрел на это с восторгом», — писал он). Оставалось только реализовать идею, и в центре прибора могли быть достигнуты «жар поистине поразительный и

никогда не виданный, и одновременно ужасающие действия, открывающие тайны природы». Свое изобретение он предполагал использовать не только для практических нужд, но и для научных целей.

Описание прибора, прочитанное академиком Г.В. Крафтом, надолго застряло в академическом архиве, откуда было извлечено только в мае 1785 года и передано академикам «для прочтения дома». В сентябре оно обсуждалось на собрании Академии наук.

«Большинство решило, что следует попробовать, не может ли представленная машина быть практически выполненной. Поэтому следует обязать содержащихся Академией мастеров сделать ее, после чего не будет никого, кто бы ни признал пользу этого изобретения». Дальнейшая судьба прибора неизвестна.

Символично: взявшись за «оптическую» тему, Ломоносов стремится тщательно ее разработать, предельно расширяя области ее применения, заглядывая подчас в такие дали и глубины, оценить которые удастся многие десятилетия и даже века спустя.

Один из примеров тому — его «ночезрительная труба». Исходя из полюбившейся идеи «сгущения» света, он предложил Академии прибор, позволяющий различать предметы в сумерках. В общем, это была подзорная труба с крупным объективом и малым окуляром.

«Из всех опытов явствует, — записано в протоколе, — что предмет, поставленный в темную комнату, различается через эту трубу яснее, чем без нее». В одном варианте перевода (протокол велся на латыни) имеется нелестное замечание: «Академики Гришау и Попов объявили, что они в инструменте признают новым только рукоятку».

Много позже выдающийся советский физик академик С.И. Вавилов оспорил этот перевод, полагая, что речь идет о новизне цели, назначения трубы, а также использования неизвестной в те времена особенности нашего зрения.

Прибор действительно не отличался новизной, а теоретические его основы, предполагавшиеся Ломоносовым, оказались ошибочными. И хотя последнее обстоятельство вызвало ряд недоразумений, знаменателен сам факт, что русский ученый размышлял о приборе ночного видения.

Описание и теоретическое обоснование «ночезрительной трубы» Ломоносова подверглось обстоятельной критике со стороны физика — академика Ф.У. Эпинуса. Он доказал, что контрастность предметов, видимых в подзорную трубу, не увеличивается. Академики согласились с доводами Эпинуса. Возмущенный Ломоносов стал подозревать, что тут не обошлось

без заговора его недоброжелателей.

Допустив теоретическую ошибку, Ломоносов оказался прав по существу, практически. Его эксперименты были корректны.

В сумерках с помощью подзорной трубы лучше различимы не только дальние, но и ближние предметы. Дело тут не в «сгущении света», как он полагал, а в физиологических особенностях зрительного восприятия человека: слабое изображение в сумерках воспринимается в прямой зависимости от его размеров — от небольших световых пятен сигнал в мозг не поступает.

По мнению историка науки И.Б. Литинецкого, «не зная физиологической оптики, Ломоносов это положение гениально предугадал». С этим выводом трудно согласиться.

Не было «гениального предвидения». Напротив, очевидна теоретическая ошибка. Но важно другое. Ученый не теоретизировал абстрактно, а поставил для себя оригинальную научно-техническую задачу и сделал ряд соответствующих опытов. Убедившись, что они дали положительные результаты, постарался найти этому объяснение.

Обычно ученые так и поступают. В данном случае Ломоносов следовал своему принципу, который мы повторим: «Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений, рожденных только воображением».

Так же он действовал и как химик. Исходил из необходимости предварительных теоретических соображений, продуманности экспериментов. Не без юмора отзывался он о бездумных продолжателях алхимических «чудодейств», которые уповают на счастливый случай: «Если бы те, которые все свои дни затемняют дымом и сажей и в мозгу которых господствует хаос от массы непродуманных опытов, не гнушались поучиться бы священным законам геометров… то, несомненно, могли бы глубже проникнуть в таинства природы, истолкователями которой они себя объявляют».

Стремясь к «математической химии», применяя законы физики к познанию химических явлений, он не увлекался выдумками гипотез, а главнейшей задачей для себя считал проведение опытов. Этого требовала практика, в частности его работа над синтезом разноцветного стекла для мозаики.

Организация лаборатории как базы для химических исследований сопровождалась созданием или усовершенствованием ее оборудования. Ломоносов не ограничился решением насущных практических задач, скажем, стекольного производства. Размах его замыслов был поистине титаническим. Методы физической химии он стремился использовать для познания структуры материи.

«Я буду трудиться, — писал он, — над тем, чтобы: 1) определять удельный вес химических тел; 2) исследовать взаимное сцепление их частиц: a) путем излома, в) путем сжимания, c) путем стачивания на камне, d) для жидкостей — путем счета капель; 3) описывать фигуры кристаллизующихся тел; 4) подвергать тела действию Папенова котла; 5) всюду наблюдать степени теплоты… одним словом, по возможности пытаться исследовать то, что может быть измерено, взвешено и определено при помощи практической математики».

Удивительно. Где техническая база, специалисты, рабочее время, наконец? Ничего нет, кроме нескольких иноземных «махин» (как тогда выражались), да и то не во всем пригодных или удобных для производства некоторых из намеченных опытов!

Все это Ломоносову пришлось создавать по своим проектам. Умелые мастеровые при Академии были, и надо было только дать им толковые задания. Пришлось ученому засучив рукава взяться за работу.

Он придумал специальные точила для изучения истираемости твердых тел; прибор для определения «вязкости жидких материй по числу капель»; усовершенствовал котел Папена для получения высоких температур и давлений… Нет, перечислять все было бы долго и утомительно. Да и не все описания приборов или чертежи дошли до нас.

Многое из того, что создано Ломоносовым, нельзя оценить без учета научно-технического уровня его времени. Казалось бы, велико ли достижение — использовать для химических наблюдений микроскоп? А ведь и в этом Ломоносов оказался первым. Впервые в истории химии он наблюдал в микроскоп ход реакции.

Он придумал опыт, позволяющий исследовать траекторию частиц железа, выбрасываемых из проволоки при взаимодействии с азотной кислотой. По результатам наблюдений построил геометрическую схему и по законам математики, почти как доказательство теоремы, сформулировал научные выводы об особенностях структуры железа.

Он усовершенствовал микроскоп, предложив вместо отвинчиваемых объективов, неудобных в работе, использовать, как сейчас называют, салазочный револьвер — подвижную дощечку с прикрепленными на ней объективами. Этот прием английские оптики применили через десятилетие.

«В общей сложности за годы своей творческой деятельности, — пишет И.Б. Литинецкий, — он усовершенствовал, изобрел и ввел в физическую химию несколько десятков приборов, аппаратов, установок,

инструментов и приспособлений».

Помещик из крестьян

В 1750 году Ломоносов написал «Идиллию» с посвящением: «Ее императорского величества малороссийского обоих сторон Днепра и войск запорожских гетману, действительному камергеру, Академии наук президенту, лейб-гвардии Измайловского полку подполковнику и разных орденов кавалеру, сиятельнейшему графу Кирилу Григорьевичу Разумовскому идиллия, которою усердное свое почтение засвидетельствует Академии наук профессор Михайло Ломоносов».

Столь пространный перечень чинов и званий словно нарочно подчеркивает происхождение сего сиятельства. Присутствуют в «Идиллии» муза эпической поэзии Каллиопа, днепровская нимфа Левкия и «тамошний пастух» Дафнис.

Это произведение пронизано доброй иронией. Каллиопа провозглашает:

Един теперь у нас предстатель Полидор.
Богиня, что поля пространны управляет
И щедрою Парнас рукою украшает,
Ему вручила жезл, чтоб в сих лугах пасти.

Ясно, что богиня — это императрица, а жезл — гетманская булава или, возможно, бразды правления Академией наук. И кому этот жезл? Пастушку Полидору, которому предстоит пасти свои послушные стада запорожцев и академиков. Ведь гетман «обоих сторон Днепра», президент Академии граф Разумовский сравнительно недавно был малоросским пастушком!

О нем Дафнис сообщает:
Вчерась меня кругом обстали
Пастушки с красных наших гор
И с жадностию понуждали:
Какой, скажи нам, Полидор?
Я дал ответ: он превышает
Собой всех здешних пастухов.
Каллиопа добавляет:
Верьхи Парнасски украшает.

Выходит, прославляемый Полидор не только ныне превышает «всех здешних пастухов», но и восседает на Парнасе, среди богов

и муз (то есть вельмож и почтенных академиков, служителей муз).

Можно согласиться с Е. Лебедевым: «Ломоносов, неизмеримо выше Разумовского стоящий в интеллектуальном и вообще в культурном отношении, просто смеется здесь над ним, и смеется беззлобно, добродушно».

Да и не мог он посмеиваться над бывшим пастушком иначе, а то бы не поздоровилось академику. Хотя в иронии его улавливаются печальные нотки. Вспоминается греческий герой Геракл, вынужденный служить под властью бездарного царька. Вечная тема!

…Михаил Васильевич был един в пяти лицах: как исследователь, поэт, изобретатель, практический деятель и как художник.

Последнее относится прежде всего к занятиям мозаикой. Они были особенно по душе Ломоносову, потому что соединяли науку и технику, ремесло и искусство. Он провел множество пробных плавок по изготовлению разных сортов цветного стекла, разработал способы компоновки стеклянных кусочков и скрепления их. В результате сначала им самим, а затем под его руководством и при его непосредственном участии были созданы замечательные мозаичные работы.

Это потребовало высочайшего технического (технологического) мастерства. Ведь изобретатели, скажем, знаменитых флорентийских мозаик тщательно скрывали секреты своего ремесла.

Он создал в 1752 году мозаичный образ Богородицы, который, по его словам, «составлен с оригинала славного римского живописца Солимена; всех составных кусков поставлено больше четырех тысяч, все его руками; а для изобретения составов делано 2184 опыта в стеклянной печи».

Благодаря содействию графа Ивана Шувалова 4 сентября того же года Ломоносов поднес свое произведение императрице. В конце этого месяца он просил канцелярию дать ему учеников для обучения мозаичному делу, пояснив, что способы для этого он изобрел, «но сам в том не может упражняться, желая служить Отечеству другими знаниями и науками». Двух учеников и помощников ему предоставили.

Он предложил учредить «мозаичное дело», на что требовались работники, дом и ежегодно 3710 рублей. Можно было бы поставлять «на продажу мозаичные столы, кабинеты, зеркальные рамы, шкатулки, табакерки и другие домашние уборы и галантереи, то будут сии заводы сами себя окупать и со временем приносить прибыль… Сие все имеет служить к

постоянному украшению церквей и других знатных зданий, а особливо к славе Ее Императорского Величества».

Правительство не приняло этот проект. Вскоре он предложил новый. На этот раз он просил людей и средств для организации «фабрики делания изобретенных им разноцветных стекол, и из них бисеру, пронизок и стеклярусу, и всяких других галантерейных вещей и уборов, что еще поныне в России не делают, но привозят из-за моря великое количество». Для этого требовалось выделить село и около 200 душ крепостных.

Сенат подготовил государыне доклад: «Не соизволит ли Ее Императорское Величество то село Ополье для заведения вышеобъявленной нужной государству фабрики, со всеми тому селу принадлежащими угодьями ему, Ломоносову, пожалованы и быть тому селу при оной фабрике… вечно неотъемлему, дабы он, Ломоносов, имея в том твердую надежду и проча ее себе и потомкам своим, мог тому художеству, употребя из находящихся в оном селе молодых людей, совершенно обучить».

Неизвестно, сколько времени пролежал бы этот документ в разных ведомствах, если бы не упорство и решительность Ломоносова. Государыня со своим двором находилась в Москве. Он просил академическую канцелярию дать ему отпуск на месяц и разрешить поездку в Москву. Шумахер ответил отказом.

Михаил Васильевич предпринял обходной маневр: обратился в Сенат, но тот не был уполномочен решать такие дела Академии. И все-таки Ломоносов добился своего: на этот раз через градоначальника князя М. Голицына и Адмиралтейство.

Судя по всему, Елизавета Петровна была в курсе дела по инициативе Ивана Шувалова. Она благосклонно приняла Ломоносова и пожаловала ему село, земли и 211 душ крестьян. Историк и литературовед академик П.П. Пекарский столетие спустя писал по этому поводу: «Сын черносошного крестьянина, который не далее как 6 лет назад еще показывался по ревизским сказкам своей волости в бегах, почему за него платили подушные деньги нисколько не повинные в том односельцы его, Ломоносов, достигнув известности и случая воспользоваться ею, считал себя вправе добиваться закрепощения для своих выгод 200 свободных людей из того самого сословия, из которого вышел он сам».

Почему-то Пекарский запамятовал о профессиональной заповеди историка: учитывать нравы и обычаи того времени, о котором идет речь. Нельзя же судить об эпохе феодализма с либеральных позиций конца XIX века.

При Елизавете и затем при Екатерине все более укоренялось крепостничество. Что постыдного в том, что сын крестьянина стал помещиком? Или «не по Сеньке шапка»? Формально он уже стал

дворянином, имея соответствующие права и льготы; не отказываться же от них! Получил он во владение людей, кстати сказать, не очень-то свободных (иначе бы ему их не подарили). А выгода у Ломоносова была не личная: надо было организовать производство, обучать крестьян ремеслу.

Стал академиком и достиг известности сын черносошного крестьянина по своим трудам, талантам и заслугам. Закрепощения свободных людей он вовсе не добивался. Спору нет, ему приходилось обращаться за помощью к высоким покровителям, благодарить и прославлять их. Но и это было вполне в духе времени, а делалось прежде всего для пользы Отечества. С этой целью, в частности, написал он пространное «Письмо о пользе стекла…» (далее перечисляются чины, звания и награды адресата — И.И. Шувалова).

Никто еще не обращал внимания на начало этого стихотворения с позиции науки. Сам того, по-видимому, не подозревая, Михаил Васильевич высказал замечательную мысль:

> Неправо о вещах те думают, Шувалов,
> Которые Стекло чтут ниже Минералов…

Может показаться, что ничего необычного тут нет. Но автор причисляет Стекло (с заглавной буквы, как тогда именовали минералы) к природным телам. Только без малого 200 лет спустя советские ученые академики В.И. Вернадский и А.Е. Ферсман будут выделять искусственные (техногенные) минералы наравне с естественными.

Это не случайная оговорка нашего гениального соотечественника. Он пишет о том, как рождается в огне вулкана природное стекло (обсидиан). И отдает должное искусству человека, создавшего разные виды стекла, как бы продолжая творчество природы.

В своем послании Ломоносов перечисляет многообразное использование стекла и прославляет его пользу. Таков первый, наиболее очевидный пласт произведения. Стекло превращается в волшебный сосуд, показывающий конвульсии земных недр, космогонию огня, миф о Прометее, ценой своих страданий одарившем людей небесным огнем.

Автор переносит читателя в Новый Свет, где «простаки» отдают купцам золото за бисер. И этим, считает он, туземцы разумнее тех, кто алчет золото и ради него совершает преступления, разжигает войны, истребляет племена, грабит народы.

Стекло телескопа помогло прогнать «глубокую неведения

тьму». Открылась космическая бездна с неисчислимым множеством звезд, иных обитаемых планет. А в микроскоп открылся мир мельчайших созданий. Пользуясь случаем, сообщает Ломоносов об электрических искрах, возникающих во вращающемся стеклянном шаре, и сопоставляет их с яркой вспышкой молнии (мысль новая для того времени). Упоминает и о громоотводе.

Похвала Стеклу оборачивается гимном творчеству, познанию, просвещению. Напоминает Ломоносов и о том, что в чистом стекле мы видим «пример бесхитростных сердец» и подобия чистой совести. Завершается письмо прославлением Елизаветы и прозрачным намеком Меценату, представ перед нею, замолвить слово за поэта — во имя распространения в Отечестве научных знаний…

В «Письме о пользе стекла» Ломоносов высказал мысль чрезвычайно важную и новую: пришла пора исследовать земную природу не только путем наблюдений, но и с помощью технических приспособлений. Это знаменовало начало современных естественных наук.

Он не только создавал приборы и приспособления для физических опытов и химической лаборатории. В его время даже простейшие метеорологические наблюдения становились делом творческим из-за отсутствия специальных инструментов. Глубокий интерес Ломоносова к небесным явлениям (земным и астрономическим) побудил его изобрести целый ряд более или менее оригинальных приборов. Среди них — оптические, например отражательный телескоп более простой, удобный и надежный в работе, чем существовавшие прежде. Ему принадлежит конструкция анемометра, измерявшего сразу скорость и направление ветра, к тому же с автоматической регистрацией изменений направления воздушного потока.

Подобно Леонардо да Винчи, Ломоносов придумывал порой такие технические системы, которые могли быть (и были) реализованы через многие десятилетия. Создав в 1751 году в Петербурге «метеорологическую с самопишущими приборами обсерваторию», он задумался о всемирной (!) сети автоматических станций для наблюдения за погодой. Хотя при тогдашней системе связи об оперативном сборе информации с этих станций не могло быть и речи.

Ломоносов не ограничился лишь мечтаниями: одним из первых в мире стал конструировать приборы-автоматы. Открыв вертикальные движения и морозный слой в атмосфере (о чем речь еще впереди), он задумал провести зондирование воздушного океана с измерениями температуры воздуха. Для подъема

термометра решил использовать устройство, напоминающее вертолет.

В анналах Академии наук записано: «Почтеннейший Ломоносов предложил Конференции построить небольшой прибор, способный поднимать вверх термометры… и предложил его чертеж». Он получил одобрение «славнейших академиков» и вскоре построил соответствующую модель: площадку с двумя соосными винтами, вращающимися в разные стороны посредством пружины. Демонстрация прошла успешно: «Когда заводили пружину, машина сразу поднималась вверх».

…Для Ломоносова-изобретателя характерны самобытность мысли, остроумие решений, удивительное разнообразие и кажущаяся легкость творческих находок. Ему принадлежат оригинальные конструкции морских навигационных приборов (включая хронометр), приспособления для исследований атмосферного электричества, конструкция гравиметра, улавливающего изменения силы тяжести.

Некоторые из его изобретений были реализованы и использованы на практике достаточно быстро. Другие, намного обогнавшие свое время, так и остались в виде идей и предложений, судьба многих из них поныне не выяснена — ведь большинство документов из архивов Ломоносова пропали, а приборы не сохранились.

В наше время крупный ученый-теоретик, стремящийся воплотить свои идеи в жизнь, использовать их на практике, может рассчитывать на поддержку и поощрение. Ломоносову оправдывался перед своим покровителем, меценатом И.И. Шуваловым за то, что приходится тратить время на научные исследования и просить, чтобы на отдыхе «вместо бильяру», то есть бильярда, проводить физические и химические опыты. Мол, это ему заменяет «забавы», заставляет активно двигаться «и сверх того пользу и честь Отечеству, конечно, принести могут».

В век торжества механики Ломоносов — сын своего времени — с вдохновением предавался техническому творчеству, резонно полагая, что этот путь «сулит великую надежду к благополучию человеческому».

Глава 5
ЕВАНГЕЛИЕ ОТ ПРИРОДЫ

С природой одною он жизнью дышал:
Ручья разумел лепетанье,
И говор древесных листов понимал
И чувствовал трав прозябанье;
Была ему звездная книга ясна,
И с ним говорила морская волна.

Евгений Баратынский

Постижение земной области жизни

Френсис Бэкон отметил: «Человеческий разум не холодный свет, его питают воля и чувства; а это порождает желательное каждому в науке. Человек скорее верит в истинность того, что предпочитает». (Последнее утверждение много позже было доказано психологами.)

Как свести к минимуму искажения реальности? Бэкон пояснил: «Всего вернее, истолкование природы достигается посредством наблюдений и соответствующих, целесообразно поставленных опытов. Здесь чувство судит об опыте, опыт судит о природе и о самой вещи».

Он подчеркивал теоретическую ценность исследований: «В первое время мы ищем только светоносных опытов, а не плодоносных» и «строим в человеческом разуме образец мира таким, каков он оказывается, а не таким, как подскажет каждому его мышление. Но это невозможно осуществить иначе как рассеканием мира и прилежнейшим его анатомированием».

Вспоминается усмешка Мефистофеля в «Фаусте» Гёте:

> Живой предмет желая изучить,
> Чтоб ясное о нем познанье получить, —
> Ученый прежде душу изгоняет,
> Затем предмет на части расчленяет
> И видит их, да жаль: духовная их связь
> Тем временем исчезла, унеслась!

Ученый мысленно или в эксперименте изучает объект в его деталях, подобно ребенку, стремящемуся выяснить, что находится внутри заводной игрушки. Такова основа физико-математического метода познания, который с тех пор начал укореняться в науке. Он плодотворен в механике и технике, которые во многом определяли особенности познания в эпоху Просвещения.

Невозможно постичь «Евангелие от Природы», зная лишь математику и результаты физических и химических опытов. Явления земной природы лишь в малой своей части объяснимы законами математики, механики, технической химии (понятие, предложенное Ломоносовым) и экспериментальной физики.

Во времена Ломоносова основы астрономии были созданы. Для наук о Земле и Жизни — значительно более сложных — это еще предстояло сделать.

Михаил Васильевич отделял метод экспериментальных наук (химии, физики) от наук естественных — географии, геологии (она еще только зарождалась), биологии. Размышляя о земной природе, он проникался ее жизнью. Это помогало ему делать замечательные научные открытия в познании земной коры и атмосферы.

…В то время вспышка научного творчества была связана с изучением светоносного электричества — природного (молния) и техногенного. Исаак Ньютон, наблюдая миниатюрный разряд между иглой и наэлектризованным телом, отметил: «Искра напомнила мне о молнии в малых, очень малых размерах». Почти на 20 лет раньше один из членов Лондонского королевского общества сообщил, что, натирая шерстью большой кусок янтаря, «получил искру почти в дюйм длиною; при этом раздался такой звук, точно в печке треснул кусок угля».

Американский ученый, общественный и политический деятель Бенджамин Франклин (1706–1790) предоставил Лондонскому королевскому обществу свои заметки об электрических явлениях в атмосфере и при лабораторных опытах.

Этот человек был под стать Михаилу Ломоносову. Пятнадцатый ребенок в семье владельца мыловарни, он рано стал помогать отцу, а затем брату в типографии. В 17 лет работал печатником, побывал в Англии, самостоятельно овладел основами философии, естествознания. С 1729 году издавал в Филадельфии «Пенсильванскую газету», ставшую самой распространенной в Северной Америке.

Он разделял идеи французских просветителей, основал ряд общественных учреждений, философское общество. Боролся за свободу родины; участвовал в создании Декларации независимости, конституции и двух мирных договоров, выполнял дипломатические миссии в Англии, Франции; его считают одним из отцов-основателей США.

Франклин собрал сведения о течении Гольфстрим и дал ему это имя, составив его первую карту. Изучал проблему стоимости товаров. Человека определил так: животное, делающее орудия труда.

«Через всю телесную природу, — писал он, — распространяется очень тонкая материя, которая является основанием и причиной всех электрических явлений», тогда как «обычная материя — это род губки для электрической жидкости». Он установил принцип действия электрического конденсатора (лейденской банки): на двух ее обкладках, разделенных диэлектриком, возникают разноименные электрические заряды. По его предложению их стали обозначать значками «+» и «—».

В изобретенном Франклином «электрическом колесе» под влиянием сил отталкивания и притяжения вращался легкий диск. Опыт показал, что электроэнергия может превращаться в механическую. Франклин создал первый в мире молниеотвод; изобрел лампу для уличных фонарей, отсеки в трюмах судов, своеобразную печку («буржуйку»), кресло-качалку. Он считал важной задачей ученого приносить как можно больше пользы обществу.

В автобиографии перечислил добродетели: Умеренность (не ешь до одури, не пей до опьянения). Молчаливость. Соблюдение порядка (каждой вещи — свое место, каждое дело — вовремя). Решимость. Бережливость (не будь расточительным). Прилежание (не трать времени попусту). Искренность. Справедливость. Сдержанность. Чистоплотность. Спокойствие (не волнуйся по пустякам). Целомудрие (избегай половых излишеств). Смирение. Подражай Иисусу и Сократу.

С легкой руки Франклина электрические машины вошли в моду. Предприимчивые демонстрировали опыты за деньги. На одном рисунке того времени показано, как электричество от вращающегося шара передавалось по металлической трубке человеку, стоящему на подставке из смолы (изолятор) со шпагой. Из ее острия вылетает искра, зажигающая спирт в сосуде.

Что нового привнес в эту область знаний Ломоносов?

Он начал планомерно изучать атмосферное электричество. Такие же исследования проводил его друг академик Георг Вильгельм Рихман (1711–1753), немец, родившийся в городе Пярну (Эстония). Учился он в университетах Галле и Йены, а с 1735 года — в Физическом классе Петербургской Академии наук. Через 5 лет стал профессором по кафедре физики. Руководил физическим кабинетом Академии, читал лекции по математике и физике. Изучал главным образом тепловые процессы и электричество.

Рихман создал ряд приборов для метеорологических и гидрологических наблюдений. Вывел носящую его имя формулу для определения температуры смеси однородных жидкостей. Исследовал закономерности охлаждения тел, зависимость испарения от состояния среды. Но главное — положил начало изучению электричества в России. Изобрел измерительный прибор — «электрический указатель» и открыл в 1750 году явление электростатической индукции. Разрабатывал конструкции громоотводов.

Ему суждено было стать жертвой научных исследований. Об этом рассказал Михаил Ломоносов в письме графу Ивану Шувалову 26 июля 1753 года:

«Что я ныне к Вашему превосходительству пишу, за чудо почитайте, для того что мертвые не пишут. И не знаю еще или по последней мере сомневаюсь, жив ли я или мертв. Я вижу, что господина профессора Рихмана громом убило в тех же точно обстоятельствах, в которых я был в то же самое время.

Сего июля в 26 число в первом часу пополудни поднялась громовая туча от норда. Гром был нарочито силен, дождя ни капли. Выставленную громовую машину посмотрев, не видел я ни малого признаку электрической силы. Однако пока кушанье на стол ставили, дождался я нарочитых электрических из проволоки искор, и к тому пришла моя жена и другие; и как я, так и они беспрестанно до проволоки и до привешенного прута дотыкались, затем что я хотел иметь свидетелей разных цветов огня, против которых покойный профессор Рихман со мною споривал.

Внезапно гром чрезвычайно грянул в самое то время, как я руку держал у железа и искры трещали. Все от меня прочь побежали, И жена просила, чтобы я прочь шел. Любопытство удержало меня еще две или три минуты, пока мне сказали, что шти простынут, а притом и электрическая сила почти перестала.

Только я за столом посидел несколько минут, внезапно дверь отворил человек покойного Рихмана, весь в слезах и в страхе запыхавшись. Я думал, что его кто-нибудь на дороге бил, когда он ко мне был послан; он чуть выговорил: профессора громом зашибло. В самой возможной страсти, как сил было много, приехав увидел, что он лежит бездыханен. Бедная вдова и ее мать таковы же, как он, бледны.

Мне и минувшая в близости моя смерть и его бледное тело и бывшее с ним наше согласие и дружба, и плач его жены, детей и дому столь были чувствительны, что я великому множеству сошедшегося народа не мог ни на что дать слова или ответа, смотря на того лице, с которым я за час сидел в Конференции и рассуждал о нашем будущем публичном акте.

Первый удар от привешенной линеи с ниткою пришел ему в голову, где красно-вишневое пятно видно на лбу; а вышла из него громовая электрическая сила из ног в доски. Нога и пальцы сини, и башмак разодран, а не прожжен.

Мы старались движение крови в нем возобновить, затем что он еще был тепл, однако голова его повреждена, и больше нет надежды. Итак, он плачевным опытом уверил, что электрическую громовую силу отвратить можно, однако на шест с железом, который должен стоять на пустом месте, в которое бы гром бил сколько хочет…»

Прервем текст. Как видим, даже в критические минуты, несмотря на сильное потрясение, Михаил Васильевич не терял

самообладания и ясности мысли. Он сделал совершенно верный вывод: громоотвод следует ставить подальше от людей. А еще он вспомнил, что всего лишь час назад вместе с этим человеком «сидел в конференции и рассуждал о нашем будущем публичном акте». О каком докладе идет речь? Имеется в виду выступление, которое было назначено на начало сентября, где основной доклад должен был делать Рихман. Оно состоялось в конце ноября: Ломоносов прочел «Слово о явлениях воздушных от электрической силы происходящих».

За этой частью письма следует продолжение. Оно показывает сердечность и благородство Михаила Васильевича:

«Между тем умер господин Рихман прекрасною смертию, исполняя по своей профессии должность. Память его никогда не умолкнет, но бедная его вдова, теща, сын пяти лет, который добрую показывал надежду, и две дочери, одна двух лет, другая около полугода, как об нем, так и о своем крайнем несчастии плачут. Того ради Ваше превосходительство, как истинный наук любитель и покровитель, будьте им милостивый помощник, чтобы бедная вдова лучшего профессора до смерти своей пропитание имела и сына своего, маленького Рихмана, могла воспитать, чтобы он такой же был наук любитель, как его отец. Ему жалованья было 860 руб.

Милостивый государь! Исходатайствуй бедной вдове его или детям до смерти. За такое благодеяние Господь Бог Вас наградит, и я буду больше почитать, нежели за свое».

Завершается письмо несколько странной, на наш взгляд, просьбой:

«Между тем, чтобы сей случай не был протолковал противу приращения наук, всепокорнейше прошу миловать науки и Вашего превосходительства всепокорнейшего слугу в слезах Михаила Ломоносова».

Слухи о смерти Рихмана могли возбудить общественное мнение против исследований электричества вообще и атмосферного в частности. Сообщение Ломоносова решили на всякий случай отложить на следующий год.

Потребовалось вмешательство Ивана Шувалова. Он предложил не медлить, «дабы господин Ломоносов с новыми своими изобретениями между учеными в Европе людьми не упоздал». Доклад был читан в ноябре. В нем академики не усмотрели новизны, а потому не захотели его печатать. Только благодаря настойчивости Ломоносова он был опубликован.

Каких-то особых изобретений в этом труде не было. На гравюрах, сделанных по рисункам Ломоносова, показаны достаточно простые конструкции. Как было сказано в одной из

подписей: «Выставлен был мною электрический прут на высоком дереве… который сквозь стеклянные тощие цилиндры был просунут и прикреплен к шесту шелковыми снурками. От него протянута была по обычаю проволока в окно и привешен железный аршин… Для наблюдения перемен стоял я близ аршина и… употребил топор, который к сему делу довольно пристроен… Выскакивали искры с треском беспрерывно… В сем состоянии внезапно из всех углов ее неравных бревен, бок окна составляющих, шипящие конические основания выскочили, и к самому аршину достигли, и почти вместе у него соединились».

В этом эксперименте он рисковал жизнью. И хотя его громоотвод был более или менее ординарен, прилагалось описание оригинального прибора, позволяющего измерять относительную силу электрического разряда: «Инструмент, которым можно определить самое большое действие электрической громовой силы… Вшед электрическая сила в металлическую трубку, отбивающею силою погонит кружок из полости и чем будет сильнее, тем больше прямой проволочки выйдет из полости. По окончании онаго действия проволочке прямой нельзя будет назад всунуться, затем что пружинки и зубцы не допустят». Предположим, после смерти Рихмана среди академиков не осталось специалистов по электричеству, кроме Ломоносова, и поэтому их не заинтересовали ни его опыты, ни предложенный им прибор. Столь же безразлично отнеслись они к его оригинальной гипотезе рождения молнии в результате трения частиц воздуха в противоположно направленных вертикальных потоках воздуха.

Более странно другое: они не обратили внимания на то, что он впервые обосновал существование таких потоков и высказал замечательные идеи о строении атмосферы и о причинах некоторых погодных аномалий.

Возможно, почтенные академики не пожелали отмечать эти открытия из-за неприязни к русскому коллеге, который был среди них, иностранцев, неким подобием белой вороны. Не исключено и то, что не нашлось ученого, сумевшего оценить его смелые идеи, которые будут заново открыты через много десятилетий.

…Ломоносов разрабатывал научные методы познания воздушной и каменной оболочек нашей планеты, создавая или внедряя соответствующие технические устройства, приборы, оборудование и приемы. Он плодотворно использовал научный метод при изучении Земли, исходя из своих общих философских представлений о жизни природы.

Вполне современно звучат многие его высказывания, обращенные к геологам (хотя в то время еще не было такой

профессии). Например: «Трещины, переломы, отрывки, отвалины, щебень, все показывают и почти говорят: вот каковы земные недра… Пусть примечает их разное положение, цвет, тягость, пускай употребляет в размышлении совет от Математики, от Химии и общей Физики.

Пускай погуляет по окрестным долинам и равнинам, увидит разметанные великие камни; и, рассуждая их сложения, представит, что они прежде глубоко в земли лежали и что они внутренностей ее части. Пусть походит по берегам речным или морским… Там не токмо валун, но и мелкие голышки, и самые песчинки суть свидетели внутреннего земного состояния».

Правда, он не оценил один геофизический прибор, который был популярен в Средние века и стал таковым за последнюю четверть века. Этому прибору ученый аббат Валлемон в конце XVII века посвятил книгу «Оккультная физика, или Трактат о волшебной палочке». В ней утверждалось: особо одаренным людям раздвоенный ореховый прут помогает находить подземные воды, сокровища — природные или спрятанные людьми, по горячим следам отыскивать преступников. (Ныне вместо прута используют металлические рамочки.)

На этот счет Ломоносов высказался четко: «К поиску рудных жил употребляют некоторые горные люди прут… Некоторые сие почитают за натуральное действие и приписывают металлам силу, которою будто бы они рудоискательный прутик к себе тянули. Но повседневное искусство и здравый разум учат, что такой притягательной силы в металлах быть нельзя; ибо упомянутые вилки не у всякого человека и не на каждом месте к металлам и рудам наклоняются…

Способом развилистого прута руд ищущие никогда не найдут, если тому вышепоказанных признаков прежде не приметят. Немало людей сие за волшебство признают и тех, что при искании жил вилки употребляют, чернокнижниками называют. По моему рассуждению, лучше на такие забобоны, или, как прямо сказать, притворство не смотреть».

Прав был Михаил Васильевич или нет? Кому следует доверять: ему или современным сторонникам биолокации, среди которых есть и профессиональные геофизики (двое — мои знакомые)?

Мне довелось много раз наблюдать за действиями лозоходцев нашего времени (биолокаторов). С ними я проводил эксперименты, один из которых — на студии Всесоюзного радио в открытом эфире. Надо было обнаружить металлический «клад», спрятанный в одной из нескольких коробок.

Энтузиасты биолокации согласились на эксперименты.

Значит, нет оснований подозревать их в жульничестве. Они были уверены в своих способностях. Однако в среднем (большой серии экспериментов) доля положительных результатов не превышала вероятности случайного угадывания.

Прав бы Ломоносов: лозоходцы не добьются успеха, если «прежде не приметят» определенных поисковых признаков близкого залегания грунтовых вод или рудоносных жил. В руках сведущего и наблюдательного человека даже прут может быть полезен. Для тех, кто не обладает подобными знаниями, «биолокационные рамочки» становятся детскими забавами.

Полезно задуматься: почему в эпоху геофизических приборов, способных с изумительной точностью определять магнитные, радиационные и некоторые другие аномалии, образованные (и не очень) люди искренне верят в «забобоны», о которых с усмешкой писал Ломоносов? Неужели до такой степени теряется культура мышления? Только ли в случае с «волшебной лозой» это проявляется? Почему так происходит?

Современный человек отчужден от жизни природы, не умеет и не стремится понять ее. Он верует в магию Золотого тельца и Технодемона (изощренных технических систем).

Естествоиспытатели вымирают, подобно редким видам животных и растений. Господствует физико-математическое миропонимание, основанное на схемах, формулах и простых моделях, далекое от познания земной бесконечно сложной природы.

Открытие криосферы

Свои представления о движениях воздушных масс Ломоносов высказал на собрании Академии наук и показал на рисунке, наглядно. Его пояснение: «Стрелы показывают восхождение воздуха в сиянии и погружение в тени… В жаркие летние дни зыблется, по-видимому, земная поверхность не для другой какой причины, как от смешения восходящего теплого воздуха с погружающимся холодным… Из сего основания истолкованы мною многие явления с громовою силою бывающие».

Идея была настолько нова, что реакции на нее не последовало. До этого ученые не предполагали вертикальных перемещений воздушных масс. Среди петербургских академиков были специалисты ботаники, зоологи, картографы, математики, астрономы, физики. Никто из них не стремился постичь земную природу в глобальном масштабе как единое целое, а не «по ведомству» той или иной науки.

Исаак Ньютон, как мы уже отмечали, был кабинетным и лабораторным ученым, астрономом, физиком, математиком. Единство Мироздания он предполагал как проявление абсолютных пространства и времени. Олицетворял это единство Бог.

В «Математических основаниях натуральной философии» он изложил свое кредо: «Не должно принимать в природе иных причин сверх тех, которые истинны и достаточны для объяснения явлений». Но там же в заключительной главе сказано: «Изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как по намерению и власти могущественного и премудрого Существа». (Поистине обожествление механических движений, доступных математическому описанию!)

И еще: «От слепой необходимости природы, которая повсюду и всегда одна и та же, не может происходить изменение вещей. Всякое разнообразие вещей, сотворенных по месту и времени, может происходить лишь от мысли и воли Существа необходимо существующего».

Иной видел, ощущал, сознавал природу Ломоносов. Она была для него живой, находящейся в постоянном движении, первопричина которого нам неизвестна (если она вообще была). Размышляя о происхождении молнии, он предположил, что электричество возникает в результате механического трения частиц (корпускул) воздуха при его вертикальном движении.

Отметим, что он выдвигал гипотезу, а потому не утверждал, а предполагал: «Итак, что от теплоты и трения паров электрическая

сила в воздухе родиться может, то весьма вероятно».

В доказательство он привел рисунок смерча, пояснив: «Опускается из облака как бы столп, который к морской поверхности, которая ему навстречу как холм подымается; в приближении кипит; тощий облачный столп внутри подобно винта верится».

Ломоносов никогда не наблюдал подобных вихрей (в северных морях они не образуются), а вспомнил о них в связи со своей гипотезой происхождения молний. Правда, если бы эта идея была совершенно верна, то смерчи были бы обрамлены сверкающими электрическими разрядами, чего в действительности нет.

И все-таки разряды молний, направленные вертикально, в значительной степени связаны с восходящими и нисходящими потоками воздуха. Из схемы, предложенной Ломоносовым, видно, что перед высокими преградами возникают вихри, направленные вверх и вниз. Не потому ли молнии наиболее часто направлены на высокие предметы?

Чтобы объяснить яркую вспышку молнии, Ломоносов предположил, что при этом электрическая сила воспламеняет горючие частички, витающие в воздухе. Это ошибочное объяснение наводит на вполне современные мысли.

Как известно, в воздухе летом находится огромное количество пыльцы и спор растений, тонких гумусовых частиц. Все они электрически активны. Причудливые зигзаги молний могут, на мой взгляд, объясняться тем, что именно через скопления таких частиц проходят электрические разряды.

Михаил Васильевич высказал наиболее вероятную — на том уровне знаний — гипотезу. И добавил: дело не только в познании причин появления «гремящей на воздухе электрической силы». Более важно учитывать существование вертикальных потоков в атмосфере, о которых «нет еще ясного и подробного познания, или, по последней мере, толь обстоятельного истолкования, какого они достойны».

…Принцип «разделяй и властвуй» успешно реализуется в технической деятельности человека, а также в экспериментах физики и химии, призванных выяснить какую-то определенную природную закономерность. Чтобы властвовать над природой этого вполне достаточно.

Но чтобы с ней сотрудничать, учитывая ее потребности, а не только свои, требуется осмысливать явления земной природы во взаимосвязях, а не порознь. Из этого интуитивно исходил Ломоносова как натуралист по принципу «познай в единстве»! Такой взгляд на мир наиболее плодотворен при изучении живых

организмов, включая биосферу, объединяющую воздушную, водную и каменную оболочки планеты вместе с животными, растениями, простейшими, бактериями.

Рассуждая об электрических явлениях в атмосфере, Ломоносов открыл не только вертикальные движения воздуха. Его мысль не остановилась на этом. В результате им было сделано крупное открытие, которое до последнего времени остается незамеченным специалистами, историками науки. Вот уж по-истине неведомый Ломоносов!

В «Слове о явлениях воздушных» он припомнил случаи наступления зимних потеплений и резких похолоданий, ссылаясь на свои наблюдения и сведения о погоде в Европе. Привел пример Британии, где морские ветры определяют мягкие, сравнительно теплые зимы; и на Камчатке нет тех морозов, которые бывают западнее в Сибири на тех же широтах.

Он сделал вывод: «Оттепели почти всегда с дыханием и скорым стремлением ветра в пасмурную погоду случаются; мороз, напротив того, после утихнувших ветров с ясностию неба жестокость свою показывать начинает».

Странно, что на эту особенность никто не обратил внимания. Действительно, почему зимой при безветренной ясной погоде внезапно наступают холода? Ломоносов высказал гипотезу: причина в нисходящих потоках холодного воздуха. Откуда он поступает к земле? Из «средней части атмосферы», где «не весьма высоко над головами нашими надстоит всегда сильной зимы строгость». Об этом свидетельствуют, в частности, нетающие снега и льды на вершинах высоких гор.

Он полагал, что, когда зимой замерзает земная поверхность, она охлаждается из-за отсутствия притока тепла из глубоких недр. (Мнение ошибочное: энергию нам поставляют почти исключительно солнечные лучи; это выяснилось только в XX веке.) Однако град бывает летом, в теплую, а то и жаркую погоду. Почему?

Ломоносов сослался на свои наблюдения за строением градинок. Они состоят из снежного ядра, покрытого «ледяной скорлупою». Эта оболочка образовалась во время быстрого падения, а это возможно лишь при «ужасном морозе». Он предположил: температура воздуха на большой высоте примерно соответствует самым низким зимним температурам в Центральной Сибири. И это — его замечательная догадка.

Делая расчеты плотности воздуха при разных температурах на разных высотах, он доказал, что временами должна возникать неустойчивость атмосферы. Тогда ее средний охлажденный и более тяжелый слой опускается вниз, вытесняя вверх нижний

теплый, более легкий слой. Сходное явление должно происходить и летом. Поэтому перед грозой обычно затихает ветер и становится холоднее.

Идея Ломоносова великолепна! Он подчеркнул: чем сильней в летний зной нагревается земля, тем выше поднимаются потоки нагретого воздуха. Они попадают в среднюю морозную атмосферу, «сгущаются», капли воды замерзают и начинают падение, по ходу намораживая «ледяную скорлупу». Кстати, отметим, что именно сильными вертикальными движениями воздуха объясняются форма кучевых облаков, их мощность и склонность к шквалам и градопадам.

Ломоносов утверждал: «Лютая зима беспрестанно господствует недалече над нашими головами» (так писал он в работе «О слоях земных»). Упоминал он и о подземных льдах, или, как мы сейчас говорим, зоне вечной или многолетней мерзлоты, причины образования которой связывал прежде всего с климатическими и тектоническими факторами. Указывал на закономерности распространения на земной поверхности льдов наземных и морских.

О том, что с подъемом на горы становится все холоднее, а на определенных высотах даже летом температура ниже порога замерзания воды, знали, конечно, задолго до Ломоносова. Но только он догадался о существовании особой оболочки Земли, в которой вода находится преимущественно в твердой фазе (в виде снега и льда) как единое целое: «Так что тут зима, где морозный слой атмосферы до земли досягает».

Даже такой крупнейший историк науки, как В.И. Вернадский, посвятивший несколько статей творчеству Ломоносова, не обратил внимания йа это его открытие. Владимир Иванович полагал, что только в работах польского исследователя А. Добровольского в 1924 году «впервые твердая фаза (воды. —Р. Б.) охвачена как закономерная часть строения земной коры, как криосфера».

В действительности первенство принадлежит М.В. Ломоносову. Он не употреблял красивого термина «криосфера», но с гениальной прозорливостью и четкостью высказал мысль о единой «морозной» оболочке планеты. Она захватывает верхи земной коры только в регионах, прилегающих к Северному и Южному полюсам.

Сочетание научной мысли и поэтического воображения позволило ему сделать замечательное открытие. Кажущаяся простота его рассуждений и естественность вывода создают впечатление очевидности. Но ведь он предвосхитил мысль, к которой заново пришли ученые только в XX веке, да и то после

вертикального зондирования атмосферы и высотных полетов на аэростатах и аэропланах.

.. Интересная деталь, показывающая научный уровень российского общества того времени. В своем «Слове о явлениях воздушных» Ломоносов выступил в защиту… громоотводов!

Пошел слух о «предерзких и нечестивых», которые пытаются противиться «гневу Божию»; ведь не напрасно же Он посылает на землю из облаков огненные стрелы! Михаил Васильевич пояснил: Бог дал человеку «прозорливое рассуждение к предвидению» и постижению «великих естественных чудес откровение».

Приходилось Ломоносову вновь и вновь повторять, что подлинная книга божественных откровений — Природа, окружающая и пронизывающая нас, а подлинные чудеса — природные, естественные, которые нам дано постигать, «осматривая все, к чему умное око проникнуть может».

(Можно лишь изумляться, как суеверия и предрассудки трехсотлетней давности вернулись в наш «информационный» XXI век со всеми своими нелепостями и мракобесием.)

Еще раз подчеркну: Ломоносову принадлежит бесспорный приоритет в открытии морозной оболочки планеты — криосферы. Это выдающееся достижение два с половиной столетия оставалось в забвении.

Предсказание Антарктиды

Ломоносов обладал чувством природы как единого целого, а в познании ее исходил из некоторых простых правил. Скажем: «Не следует выдумывать много разных причин там, где достаточно одной». Или: «Природа крепко держится своих законов и всюду одинакова».

В принципе, это верно, хотя и не избавляет от ошибочных суждений. Например, Михаил Васильевич предполагал, что страшные разрушения от шквалов и смерчей (торнадо), вызывает «электрическая сила». В действительности это результат резких смен атмосферного давления и стремительных воздушных потоков.

Свечение хвостов комет и полярные сияния он объяснял той же причиной, что и проявления атмосферного электричества: трением корпускул воздуха. Как мы теперь знаем, на тех высотах, где происходят полярные сияния, атмосфера чрезвычайно разрежена и воздух в привычном для нас состоянии отсутствует. Кометы и вовсе мчатся в безвоздушном пространстве.

Нам теперь нетрудно — через четверть тысячелетия — возражать Ломоносову. На то время его гипотезы были научно обоснованы. Принципы познания, благодаря которым он сделал выдающиеся открытия, не универсальны, имеют исключения. Хотя есть и бесспорные: «Из наблюдений устанавливать теорию, через теорию исправлять наблюдения». Так говорил Ломоносов.

…Мысль человека стремится предварять события и предполагать то, что еще предстоит открыть. Это стремление рождало фантастические образы мифов. С появлением науки вторжение мысли в Неведомое стали называть научным прогнозом.

Наиболее известным примером такого сбывшегося прогноза стало открытие французским астрономом У. Леверье и независимо от него английским — Дж. Адамсом в 1845 году планеты Нептун. Оно осуществилось, как говорят, на кончике пера. О неведомой планете «сообщила» орбита Урана. Отклонения орбиты от теоретически вычисленной траектории подсказали: массивное невидимое небесное тело воздействует на Уран. Удалось даже вычислить, где оно должно находиться. По этим данным немецкий астроном И. Галле в следующем году обнаружил искомую планету.

Но имеется пример не менее сложного и блестящего научного прогноза — географического. Это произошло без малого за сто лет до открытия Аеверье и Адамса. Речь идет о предсказанном

М.В. Ломоносовым Южном материке (Антарктиде). Это замечательное открытие до сих пор не оценено по достоинству. И в наше время приходится доказывать приоритет Ломоносова.

Как известно, после плавания Магеллана географы и картографы решили, что он обнаружил на юге Нового Света пролив, разделяющий два новых материка. После этого стали рисовать вокруг Южного полюса континент. Португальцы, а затем голландцы, обнаружив северо-западное побережье Австралии, решили, что это и есть часть Южного материка.

На голландской карте середины XVII века нанесены — отдельными контурами — очертания этого континента. Особо убедительно выглядел он из-за незавершенности контуров. Ведь были нанесены только достоверные данные. Голландские мореплаватели Тасман и Вискер обследовали берега Австралии, но так и не поняли, что перед ними реальная неизвестная часть света. Они верили в мифическую «Южную Землю» и полагали, что достигли ее берегов в отдельных пунктах.

Столетие спустя плавания неутомимого Джеймса Кука в антарктических водах привели к сенсационному результату. Там, где на картах были нарисованы его берега, находились либо отдельные острова, либо ледяные поля, либо чистый океан.

Это было научное «закрытие». Прежние сообщения о континенте оказались сомнительны, а карты — неверными. На новых картах перестали обозначать таинственный материк. Тем более что возле открытого Тасманом острова (Тасмания) была обследована обширная земля. Ей-то и суждено было именоваться Австралией.

Казалось бы, все прояснилось окончательно; в дальнейшем новые сведения можно добыть только в результате опаснейших путешествий через нагромождения льдов. Однако еще раньше, до плаваний Кука, в 1763 году была опубликована монография Ломоносова «О слоях земных». Там доказывалось, что Южный материк должен существовать.

«В близости Магелланского пролива, — писал великий ученый, — и против мыса Добрыя Надежды около 53 градусов полуденной ширины великие льды ходят: почему сомневаться не должно, что в большем отдалении островы и матерая земля многими и несходящими снегами покрыты и что большая обширность земной поверхности около Южного полюса занята оными, нежели в севере».

На первый взгляд в этом кратком высказывании нет ничего особенного. Автор ссылается на литературные данные о плавающих «великих льдах», то есть айсбергах. Но почему из-за этого факта столь уверенно («сомневаться не должно»!)

предполагает существование «матерой земли»? Разве это доказательство?

Да, доказательство, если учесть происхождение айсбергов. Ломоносов имел в виду именно это. Дело в том, что ему принадлежит первая научная классификация морских льдов. Он выделил покровные ледяные поля, образованные пресными речными водами; «вымороженные» льды непосредственно из морской воды и, наконец, айсберги, отколовшиеся от ледников. Об этом Михаил Васильевич сообщил в статье, направленной в Шведскую академию наук, куда и был избран.

«По моему мнению… — писал он, — тонкий лед первого рода, то есть сало, есть единственный, образующийся в самом море; второй род, то есть ледяные поля, или стамухи, берут свое начало в устьях больших рек, вытекающих из России в Ледовитое море; ледяные же горы, или падуны, обязаны своим происхождением крутым морским берегам».

Ломоносов предложил слово «падун» вместо «айсберг» (в переводе — «ледяная гора»). Действительно, выражение «ледяная гора» слишком неопределенное и ничего не объясняет. Оно отражает лишь внешний вид отдельных форм плавучих льдов и может относиться к некоторым наземным образованиям или крупным торосам; есть гигантские по площади плоские айсберги, которых горами не назовешь.

Впрочем, название природного объекта почти никогда не выражает его сущности в полной мере. Достаточно уже того, чтобы оно было благозвучным и давало хотя бы предварительное понятие о том, что имеется в виду. Поэтому слово «айсберг» прочно вошло в обиход.

Какая же связь между происхождением плавучих льдов и открытием Антарктиды? Прямая.

Откуда берутся айсберги? По Ломоносову, это отколовшиеся части ледников, упавшие в море. А ледники образуются на суше в результате многолетних, вековых скоплений снега и льда.

Толщина айсбергов, так же как ледников, достигает сотен метров. Очевидно, что такие массы могут накапливаться на достаточно больших территориях. Следовательно, скопление айсбергов свидетельствует о существовании в данном регионе значительных участков суши, где находятся крупные ледники. На южных окраинах Африки или Америки подобных ледников нет. Приплыть из Северного полушария в Южное айсберги не могли: растаяли бы в тропической зоне. Значит, рождающие айсберги ледники Южного Заполярья находятся на материке или крупных островах (покрытых «многими и несходящими снегами») близ Южного полюса.

Примерно так рассуждал Ломоносов. Его теоретическое открытие Антарктиды было не просто замечательным достижением, но и поучительным примером великолепного использования научного метода в географии. Предсказание Антарктиды знаменовало новый этап в развитии наук о Земле.

До этого времени высказывались предположения о существовании гигантской «Неведомой Южной земли», основанные на разрозненных фактах, добытых мореплавателями в Южном полушарии. Подобные экстраполяции — по немногим фактам — нередко приводили исследователей к ошибочным представлениям о земной природе.

Прогноз Ломоносова был верным, ибо ученый разгадал происхождение ледяных плавучих гор. Они поведали ему о своей родине — Антарктическом континенте. Ученый правильно оценил подсказку природы. Это было первое крупное научное предсказание в науках о Земле. Однако это не поняли современники, не оценили последующие поколения ученых.

Историческая справедливость восторжествовала: первыми обнаружили Антарктическое побережье именно русские мореплаватели. В начале 1821 года экспедиция на кораблях «Восток» и «Мирный» под командованием Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева совершила плавание вокруг Антарктиды, открыв на ее окраине Берег Александра I. Это было крупнейшее географическое открытие XIX века.

Возраст горных пород

Писали о достижениях Ломоносова ученые разных специальностей, и все-таки одно направление его исследований не заметили. Я имею в виду предложенные им способы определения геологического времени (область геохронологии). Для наук о Земле, по преимуществу исторических, это имеет принципиальное значение.

Геохронология определяет систему координат времени, позволяя выстроить в единый ряд разрозненные сведения о земных объектах и событиях. Во времена Ломоносова она еще только зарождалась, причем в немалых муках — из-за господства религиозного мировоззрения. В 1583 году Римская церковь подвела итог кропотливым изысканиям теологов и сочла достаточно хорошо обоснованной дату первого дня творения: 5199 год до Рождества Христа. Получалось, что возраст Мироздания менее семи тысячелетий. Другой точкой отсчета времени был принят библейский Всемирный потоп.

В середине XVII века вице-канцлер Кембриджского университета архиепископ Лайтфут, проведя собственные вычисления, уточнил дату первого дня творения: 9 часов утра 23 октября 4004 года до Р.Х.

Подобная система определения возраста доисторических событий по Священному Писанию вынуждала натуралистов объяснять сложные структуры горных пород, образование гор, минералов и прочие геологические явления грандиозной катастрофой — Всемирным потопом. Но и тут возникали неувязки: согласно библейскому описанию потопа, произошло грандиозное наводнение, и горы к тому времени уже существовали.

…Нелегко мысленно проникать в глубины истории Земли. Требовались смелость мысли, сила воображения, проницательность, чтобы преодолеть стереотипы мышления и религиозные предрассудки. Сделал это простой… нет, не так-то он был прост! — французский ремесленник Бернар Палисси (ок. 1510–1589). Известность он приобрел как создатель керамических блюд с рельефным изображением рыб, ящериц, змей, лягушек, раковин, растений. «Я берусь доказать, — заявил он, — по многим пунктам ложность теорий философов, даже самых древних и знаменитых». И он сказал правду.

Он признавался, что не штудировал произведений философов и богословов: «Я не имел иной книги, кроме неба и земли, которая известна каждому, и каждый может узнать и прочесть эту

прекрасную книгу».

Палисси старался постичь азбуку «каменных иероглифов» горных пород и минералов, ископаемых остатков и кристаллов. Всерьез интересуясь жизнью Земли и ее почвенного покрова, он первым указал на значение солей для увеличения урожайности. Гениальной была его идея о естественном происхождении отпечатков раковин и подобных, как считалось тогда, «причуд природы». По его словам, они свидетельствуют о вымерших в далеком прошлом животных и растениях. Это открывало путь для познания каменной летописи планеты.

В 1575–1584 годах Палисси читал в Париже публичные лекции по естествознанию. В них и в своих печатных работах он опровергал фантазии алхимиков и астрологов, а также геоцентрическую систему Мироздания; не соглашался с библейской версией актов творения и Всемирного потопа, призывая изучать природу как таковую, обращаясь именно к ней, а не к мнению религиозных авторитетов. За эти взгляды его заключили в Бастилию, где он и умер.

Как видим, проблема возраста нашей планеты была в те времена смертельно опасной для исследователей. Но это их не останавливало. В Англии, где к наукам относились терпимо, друг Ньютона астроном и геофизик Эдмунд Галлей, не считаясь с догматами Церкви, попытался оценить возраст Земли по скорости засоления Мирового океана. Он исходил из предположения, что изначально океан был пресным, а соли в него приносили реки, и получил возраст океана: 10 тысяч лет.

Через полвека после Галлея его данные уточнил Жорж Луи Леклерк Бюффон (1707–1788). Об этом современнике Ломоносова есть смысл рассказать подробней. При всех различиях в судьбах и общественном положении у них были общие черты, прежде всего — неуемная жажда познания земной природы и осознание ее как единого целого.

Родился Бюффон в семье богатого бургундского дворянина. Учился в иезуитском коллеже. По настоянию отца изучал юриспруденцию, но переехал в Анже и поступил на медицинский факультет университета. В 1730-году ему пришлось бросить учебу и скрыться: на дуэли (из-за женщины) он убил офицера. В Нанте он подружился с английским герцогом Кингстоном и его наставником Хикманом, любителем естествознания. С ними отправился в путешествие, продлившееся 2 года.

После смерти матери он получил богатое наследство. Вернувшись в Париж, завел влиятельных знакомых, получил заказы на лес для флота и металлические изделия для армии. Дела вел успешно и приумножил свой капитал.

Занимаясь теорией вероятностей, он опубликовал ряд мемуаров. Перевел трактат С. Гейлса «Статика растений», где в предисловии воздал должное экспериментам, которые «заставляют природу открывать свои секреты», после чего прежние системы знаний выглядят как «старинные грезы». В 1739 году его назначили интендантом королевского сада.

Работал он неутомимо. Вольтер отозвался о нем: «Душа мудреца в теле атлета». Вставал Бюффон с рассветом и до полудня вел научные исследования. Затем занимался практическими вопросами. За полвека территория королевского сада увеличилась вдвое, а состояние Бюффона — многократно. Он получил титул графа, в 1753 году стал членом Французской Академии наук (в числе «сорока бессмертных»); его бюст по указанию Людовика XVI установили перед входом в королевский Кабинет натуральной истории.

Успешно занимался он лесоводством, селекцией растений и продажей улучшенных сортов. Близ своего имения организовал «кузницу» — крупнейший металлургический завод Франции, на котором работало до 400 человек. Здесь изготовлялись различные изделия — от пушек до садовых решеток. Предприятие приносило доход и позволяло проводить эксперименты.

В 36-томной «Естественной истории» (при участии Л. Добантона) он обобщил сведения о царствах минералов, растений и животных, а также изложил свои гипотезы происхождения Солнечной системы, Земли, живых организмов. В трактате «Теория Земли» (1749) он предположил: некогда огромная комета «оторвала» часть солнечной массы, из которой сформировались планеты. По мере остывания Земли на ней сменялись эпохи, развивались животные и растения. Тему продолжил в двухтомнике «Эпохи природы» (1780), выделив в истории Земли и жизни 7 периодов.

Бюффон исключал вмешательства чуда в происхождение и развитие организмов. По его мнению, из частиц «питательного вещества» возникли первичные организмы. Из них на остывающей Земле выживали наиболее приспособленные к местным условиям.

Замечательная способность проникать мыслью в жизнь природы позволила ему по достоинству оценить роль живых организмов на планете: они одновременно и создают новые горные породы, и активно разрушают находящиеся на поверхности. Это было крупным научным открытием.

Бюффон блестяще излагал свои научные взгляды. По его словам, «хорошо писать — это одновременно хорошо думать, правильно и глубоко чувствовать и верно излагать; иметь вместе талант, душу и вкус»; «стиль есть сам человек».

Для определения возраста планеты он на заводе разогревал до предела чугунные шары и замерял время их полного остывания. Исходя из идеи Земли как «осколка Солнца», он полагал, что она остывала во столько раз медленнее шаров, во сколько раз она массивнее их. Первые результаты его не удовлетворили: «Огромная длительность в 75 ООО лет, которую я вычислил для времени от образования Земли до ее теперешнего состояния, еще недостаточно большая для великих произведений природы, строение которых показывает нам, что они могли быть сделаны лишь в медленной последовательности регулярных и постоянных движений».

По другим его опытам, остывание нашей планеты длилось 3 миллиона лет. Этот результат ему показался преувеличенным.

С этого начиналась геохронология. Ломоносов и Бюффон стояли у ее истоков. Их идеи противоречили религиозным догмам, утверждая естественное развитие Природы.

Михаил Васильевич пояснял: таков не догмат веры, а результат расчетов. И без этого Западная и Восточная христианские церкви принимают разные сроки от начала времен. Есть ряд «неясных и сомнительных чисел в еврейском Ветхом Завете», в которых разобраться трудно. И между христианскими хронологами согласия нет: от Адама до Христа у Феофила Антиохского 5515 лет, у Августина 5351, у Иеронима 3941 год.

Ссылается Ломоносов и на «великую древность» египетских пирамид. Наконец, напоминает: год у Бога может равняться нашим тысячам лет. А если богослов старается с большой точностью определить дату начала Мира по Ветхому Завету, то по «всех старшему Летописцу (то есть по книге бытия Природы. — Р.Б.) древность света больше выходит, нежели по оным трудным выкладкам».

При оценке продолжительности геологического времени Ломоносов шел двумя путями. Первый из них непосредственно связан с его пониманием палеогеографии, изменчивости рельефа, климата и ландшафтов в геологической истории. Он полагал, что современная зона вечной мерзлоты и холодного климата в Северном полушарии сформировалась сравнительно недавно. Это была великолепная догадка! Вернее, научная гипотеза, основанная на личных наблюдениях и литературных данных.

Похолодание, по мнению Ломоносова, было вызвано изменением наклона земной оси: прежде она была перпендикулярна экватору, а существующее положение приняла за 399 тысячелетий. Такова продолжительность лишь одного из геологических циклов смен суши и моря, теплого и холодного климата, которые характерны для истории Земли.

Второй геохронологический метод определения Ломоносовым геологических циклов связан с физическими процессами таяния льда. В «Слове о рождении металлов от трясения земли» он привел такие аргументы. Летом лед можно сохранить в погребе, причем используется «редко больше двадцати кубических сажен» льда. «Сколько же времени потребует к растаянию своему во внутренностях земных такое количество, которое несколько миллионов кубических сажен в себе содержит?»

В основе его геохронологических подсчетов — идея о том, что подземные льды были погребены в процессе крупных тектонических сдвигов и с тех пор постепенно деградируют. Он предполагал: скорость таяния льда в погребе и в зоне вечной мерзлоты примерно одинакова, следовательно, «веки истинно многие миновать должны», пока растают подземные льды. «Коль долгое время требуется к совершению сего труда натуры!» И такова длительность лишь заключительного этапа одного из многих геологических циклов. Следовательно, история Земли должна простираться на миллионы и миллионы лет в прошлое.

Ломоносов ограничился только постановкой несложной математической задачи. В отличие отБюффона, он не приводил цифр, показывающих общую продолжительность геологической истории. По-видимому, не видел убедительных научных оснований для подобных расчетов или, что не менее вероятно, избегал прямых столкновений с богословами.

Нет сведений о том, был ли знаком Ломоносов с трактатом датского анатома и натуралиста Нильса Стенсона (в латинской транскрипции Николай Стенон) «О твердом, естественно содержащемся в твердом», изданным во второй половине XVII века. Стенон обратил внимание на свидетельства, запечатленные в каменной летописи: слои горных пород — кристаллы, окаменелые остатки и отпечатки животных и растений. Он осмыслил порядок расположения листов «каменного календаря Земли»: нижние обычно древнее верхних (этот принцип позволяет определять в первом приближении относительную хронологию пластов). Затем постарался восстановить события прошлого по ископаемым остаткам, содержащимся в слоях.

В результате Стенон выделил шесть различных периодов геологической истории Тосканы, предполагая, что они характерны для всей Земли. О длительности периодов написать не решился, возможно, потому, что пришел к выводу о значительной древности некоторых слоев, а явно противоречить теологам опасался. Он считал, что только длительность пятого и шестого периодов составляет 6 тысячелетий.

Так появилась первая шкала относительной геохронологии. «Нельзя установить время, — писал Стенон, — когда имели место те или иные изменения». Его с полным основанием можно считать предшественником Ломоносова и Бюффона в геохронологии. А. Гумбольдт называл Стенона «отцом новой геологии»; видный советский геолог В.В. Белоусов — основоположником геотектоники (можно добавить: исторической и структурной геологии).

…Говоря о достижениях Бюффона и Ломоносова, надо учитывать, в каких условиях они работали. Первый был богат, прославлен, удостоен высоких титулов и многих наград. Ломоносову приходилось преодолевать огромные трудности, нередко бедствовать, тратить время и силы на распри с хулителями и завистниками, заботиться о распространении просвещения в Отечестве… Тем не менее он раньше, чем Бюффон, стал разрабатывать методы абсолютной геохронологии, исчисляющей время геологических событий в тысячелетиях и миллионолетиях.

Может показаться, что эти достижения Ломоносова и Бюффона следует считать заблуждениями: их методы не выдержали проверки временем — оказались ошибочными. Это относится к расчетам наклона земной оси (оледенения происходили не по этой причине), таяния подземных льдов (его скорость зависит от ряда факторов, главным образом от среднегодовой температуры), остывания чугунных шаров (земной шар, возможно, никогда не был расплавленным, а если он остывает, то по весьма сложным законам).

Однако в истории науки остается огромное количество идей, опровергнутых дальнейшими исследованиями. Некоторые из них лежат в основании наук, подобно руинам прошлого, на которых воздвигаются новые сооружения. Но, в отличие от материальных тел, идеи похожи на воздушные замки. Они продолжают возникать в новых формах, пробуждая творческую мысль, порождая новые гипотезы, теории.

«Часто понимают историю науки, — писал академик С.И. Вавилов, — как последовательное, «одномерное» развитие усложняющегося знания. Эта искусственно стройная система изолирует науку от живого человеческого общества и личности, от истории в широком смысле и мало похожа на действительность».

Только в конце XVIII века геологи отметили закономерную смену окаменелостей флоры и фауны от слоя к слою. Английский землеустроитель Уильям Смит обнаружил сходную последовательность залегания горных пород в разных районах

даже при внешнем различии слоев. Он понял: слои, где встречаются сходные органические остатки, образовались в одну эпоху.

К сходным идеям пришли французские натуралисты Жорж Кювье и Анри Броньяр. Исследуя осадочные породы Парижского бассейна, они обнаружили, что каждый слой имеет свою характерную фауну и флору, а смена слоев соответствует смене организмов. Можно сказать, что единый «пласт мысли» сформировался одновременно в Англии (Смит) и во Франции.

Примерно тогда же другой великий французский натуралист Жан Батист Ламарк постиг главную закономерность изменения животных в геологической истории: последовательное усложнение строения, появление все более совершенных созданий. Это, по его мнению, требовало огромных интервалов времени: «Для природы время ничего не значит и никогда не представляет затруднений, она всегда имеет его в своем распоряжении и для нее это средство не имеет границ; с помощью его она производит и самое великое и самое малое».

Ломоносов постоянно говорил о существовании наряду с Библией книги Природы: «Натура есть некоторое Евангелие, благовествующее неумолчно творческую силу, премудрость и величество». Это — первое в науках о Земле уподобление горных слоев каменной летописи, написанной на языке природы. И это не только поэтическая метафора, но и глубокая научно-философская аналогия.

Для геологии проблема длительности процессов, эпох имеет принципиальное значение. В сущности, эта наука началась с того момента, когда ученые поняли: земная кора живет не только в масштабах дней, годов, тысячелетий. Важнейшие явления: рост гор, перемещение по континентам морей и рек, появление и вымирание организмов, накопление горных пород и многое другое — происходят многие миллионы лет.

.. Геология — это прежде всего познание далекого прошлого Земли и Жизни. Английский геолог Плейфер в 1788 году описал свои впечатления от изучения одного из обнажений горных пород, залегающих наклонно:

«Мы ощущали себя перенесенными назад во времени в ту эпоху, когда сланцы, на которых мы стоим, находились еще на дне моря, а песчаники, что сейчас перед нашими глазами, только еще начинали осаждаться в виде песка и мути из толщи океанической воды… Их залегание не было еще нарушено действием неизмеримо мощных сил, разорвавших твердый панцирь планеты.

Еще более отдаленные от нас революции вырисовываются в

этой удивительной перспективе. Кажется, голова идет кругом, когда заглядываешь так далеко в эту бездну времени; слушая с интересом и восхищением философа, разворачивающего перед нами упорядоченную картину последовательности этих удивительных событий, начинаешь сознавать, насколько дальше иной раз может проникнуть разум по сравнению с тем, на что отваживается воображение».

Философом назвал Плейфер своего талантливого соотечественника Джеймса Геттона, утверждавшего, что в геологической истории мы не видим начала творения Земли. Очень немногие натуралисты соглашались признать его идеи. На стороне катастрофистов находилась авторитетная христианская Церковь.

Геттон предложил для познания событий прошлого использовать наблюдения за современными природными явлениями — метод актуализма. Но и в этом случае первым был М.В. Ломоносов, утверждавший этот метод за четверть века до Геттона, что признают не только российские, но и зарубежные историки естествознания.

Наиболее определенно, с неопровержимыми доказательствами писал о проблеме геологического времени замечательный английский естествоиспытатель Чарлз Лайель. За столетие до него Михаил Ломоносов исходил из тех же принципов, и это позволило ему стать одним из основоположников геохронологии, а также сделать ряд геологических открытий.

Геологаческие прозрения Ломоносова

В работе В.И. Вернадского «О значении трудов М.В. Ломоносова в минералогии и геологии» (1901) подчеркнуто: перед приездом в Россию Ломоносов побывал в Гессене, а в Гарце работал у Крамера, лучшего металлурга-химика Германии.

«Посещение германских рудников и гор, — писал Вернадский, — было тем живым полем, которое послужило объектом наблюдения Ломоносова, здесь сложились все его геологические обобщения. Пребывание в Петербурге не давало ему почти никакой возможности пополнить эти наблюдения. Лишь отдельные факты из времен его жизни на севере России послужили ему новой иллюстрацией выработанных в германских горах взглядов… Тот материал, на основании которого Ломоносов сделал свои выводы, опубликованные перед смертью, был собран в Германии в годы его молодости. То, что было ново и верно в 1763 г., было еще более ново и смело в 1739–1740 гг., когда оно зародилось в уме Ломоносова».

Одно из крупных открытий Ломоносова в геологии связано с познанием жильных тел, заполняющих трещины в массивах горных пород.

В работах «Первые основания металлургии» и «О слоях земных» он высказал верную мысль: жилы бывают разного возраста («не в одно время родились»), так как одни из них пересекают другие. При этом жилы неодинакового возраста несут различные минералы; следовательно, время образования жильных минералов разное. Следовательно, минералы имеют разный возраст.

У Ломоносова есть намек на понятие рудных полей — одновременное нахождение в одной местности ряда жил одного возраста, примерно одного направления, заполненных одинаковыми минералами. Это открытие обычно приписывается немецкому геологу и минералогу Абраму Готлибу Вернеру, хотя о возрасте рудных жил он написал на 28 лет позже Ломоносова.

Показательная деталь: рассуждая о горном деле, Михаил Васильевич не умолчал о том, что при добыче и обработке руды в Саксонии (добавим: как во многих странах Европы) используют детский труд. Русский ученый призвал к «сбережению малолетних детей, которые в нежном возрасте тяжкою работою и ядовитою пылью здоровье тратят и на всю жизнь себя увечат».

…Мощное землетрясение 1755 года, разрушившее Лиссабон, вызвало в Европе всплеск интереса к грозным геологическим явлениям. Ломоносов отозвался на него «Словом о рождении

металлов от трясения земли». Он выделил четыре типа «земных трясений», в том числе, по-видимому, впервые волнообразные колебания земной поверхности (этот тип колебаний заново открыли через полвека).

Замечательной назвал Вернадский его идею о «нечувствительных землетрясениях» (медленных движениях земной коры), последствия которых сказываются только с течением времени. Им Ломоносов придавал большое значение для рождения минералов. Он видел их проявление в наклонном положении слоев осадочных горных пород, которые должны быть горизонтальными, в формировании возвышенностей и низин. Доказательством таких незаметных движений в глубинах земли он считал существование в рудниках сдвигов жил.

Это положение о незначительных, но длительных процессах, приводящих к колоссальным результатам, предвосхищало представления о геологическом времени Аайеля и его предшественников, в частности Джеймса Геттона.

По мнению Ломоносова, различного рода землетрясения порождают трещины разной формы, разного размера и направления. Они позже могут заполняться жильными минералами благодаря водным растворам. Вулканы появляются там, где есть трещины в земной коре. Эта гипотеза Ломоносова вошла в динамическую геологию через столетие. Принято было считать, что вулканы первичны, а трещины — результат их деятельности.

Причиной движений земной коры он называл «господствующий жар в земной утробе»; вызывают его химические реакции, идущие главным образом от самовозгорания горючего материала из-за трения, под большим давлением. Серу он считал порождением земных глубин и одним из наиболее распространенных веществ на Земле; все металлические руды с ней соединены.

Сейчас такие взгляды кажутся наивными. Но в те времена, когда еще в химии сохранялось немало предрассудков, унаследованных от алхимии, идея о том, что подземный жар вызван химическими реакциями, была нова и плодотворна. (Ныне принято считать главным источником глубинного тепла — радиоактивный распад; но проблема окончательно не решена, и гипотеза Ломоносова, в обновленном виде, имеет шансы на возрождение.)

В 1763 году Михаил Васильевич приблизительно оценил расстояние от земной поверхности до очагов подземных ударов, придя к заключению: глубина их очень большая. Он исходил из того, что землетрясения ощущаются на обширных территориях.

Мысль верная.

«Он пытался связать форму происходящих землетрясений с глубиной их причины, — писал Вернадский, — и считал, например, что волнообразные землетрясения происходят от причины, находящейся ближе к земной поверхности, чем, например, землетрясения, которые дали начало горным цепям, где горизонтальные и вертикальные отношения крайне велики. Мне неизвестны взгляды (раньше XIX столетия), которые можно было бы поставить наряду с этими немногими страницами его трактата».

Первым в истории геологии Ломоносов поставил проблему различного возраста гор. Он отметил: в Германии горизонтальные пласты невысоких Флецовых гор постепенно увеличивают свой наклон к горизонту по мере приближения к Рудным горам, например, около Гарца. Сделал вывод: эти слои «были прежде, нежели Рудные горы, которые, поднимаясь внутреннею подземного силою, лежащую около слоистую равнину кверху повысили, а отдаленные части ее действие чувствовали меньше и меньше от горизонтального положения отклонились».

…В своих исследованиях он постоянно был ориентирован не только на практически полезные знания и умения, но и на главные проблемы познания нашей планеты: особенности ее оболочек, рельефа, законы строения и динамики недр, подземные превращения минералов, природа атмосферного электричества и многое другое.

В его трудах обнаруживаешь истоки или отдельные разработки, относящиеся ко многим наукам о Земле: палеогеографии, геохронологии, мерзлотоведению, геоморфологии, генетической минералогии, геохимии и биогеохимии, учений о полезных ископаемых и метаморфизме, геологии нефти, динамики атмосферы, гидрогеологии, даже к сравнительной планетологии, когда он сопоставляет геоморфологические закономерности Земли и Луны.

Ему была органически чужда «узкая специализация». Для него характерна именно цельность постижения природы. Он избегал абстрактных рассуждений на общие темы и обычно ограничивал круг своих интересов вполне определенными исследованиями по физической химии, горному делу, металлургии…

В его научных взглядах были черты, объясняемые «духом времени», особенностями эпохи становления промышленности, торжества механики и механистического мировоззрения (достаточно вспомнить, например, его представления о структуре

мирового эфира). Но по складу ума и убеждениям он вышел за узкие рамки механистической модели мира.

Ломоносов мыслил такими категориями, как человек и природа, видел перед собой единое Мироздание, а Землю рассматривал как его часть. И ее тоже он стремился осмысливать как единое целое. Так, рассуждая «о состоянии земной поверхности, о ее фигуре и слоях от зрения сокровенных», он подчеркнул, что это «ясно покажет состояние и строение нашего общего дому, где живем и движемся».

Надо лишь добавить: биосфера, пронизанная животворной солнечной энергией, не только наш космический дом. Она еще и наша «мать Земля», породившая все живое, включая нас. У Ломоносова было «чувство первородности», глубинных связей человека со всеми творениями земной природы, с ее историей и развитием. В этом он был одним из всего лишь трех-четырех мыслителей того времени. Чтобы оценить силу и оригинальность его прозрений, вспомним некоторые факты из истории геологии.

Идея Всемирного потопа, которую имел мужество резко критиковать Ломоносов, вошла в науку наследием мифов Древнего Шумера, Аккада и Вавилона, а затем — библейского предания. До некоторых пор она была, можно сказать, прогрессивной: признавала образование горных пород, минералов, ископаемых остатков не чудом творения, а результатом природного (хотя и фантастического) явления. По мере развития геологических знаний теория глобального катаклизма, гибели древних животных во Всемирном потопе, при всей ее простоте и привлекательности все более вступала в противоречие с фактами и вытекающими из них следствиями.

Во второй половине XVII века Николай Стенон в геологической истории Тосканы выделил 6 этапов. Сначала она была залита водой, затем стала сушей, позже вновь ушла под воду, когда накапливались морские осадки с остатками животных, затем поднялась и подверглась действию текучих вод и обрушения горных пород в подземные полости.

«Всемирный потоп тоже легко будет объяснить, — писал он, — если предположить в центре Земли вокруг огня наличие водяной сферы или, по крайней мере, огромного вместилища, откуда без движения центра могут изливаться… воды». О длительности этапов геологической истории Стенон предпочел умолчать. Он и без того рисковал угодить в руки инквизиции, отрицая Всемирный потоп как чудо, явленное волей Бога.

Швейцарский ученый И. Шейхцер описал в 1726 году отпечаток живого существа на плоской поверхности сланца и пришел к выводу: «Этот кусок содержит несомненно половину

или немного менее скелета человека», вещество костей и мяса которого «вошли в камень».

Шейхцер назвал этого «человека» свидетелем потопа, погибшим нечестивцем, призванным своим печальным примером «смягчить злодейства нынешних времен» и содействовать отказу людей от греха при виде столь ужасной участи допотопного грешника (позже Кювье признал эту находку остатками исполинской саламандры, назвав ее именем первооткрывателя — «андреас шейхцери»).

Были распространены еще более фантастические домыслы: образование гор объясняли затвердением земных испарений, окаменелости в горных породах — влиянием созвездий или таинственных «внутренних сил» планеты. Ломоносову были чужды подобные мнения, далекие от реалий земной природы. Хотя он сам не проводил геологических исследований, здравый смысл, знание физики и химии, детский и юношеский опыт общения с природой, чтение научной и философской литературы, культура мышления — вот что определяло его достижения в науках о Земле.

Уже в его годы зародилось два главных направления в геологии: нептунизм и плутонизм (от имен римских богов океана и подземного мира). Первое признавало воду могучей, определяющей силой на земной поверхности и в недрах планеты. У его истоков стоял Бюффон. Он считал, что нынешняя суша прежде была дном моря, а ее рельеф образован действием морских течений, приливов и отливов, потоками наземных вод. Эти идеи развивал Абраам Вернер, профессор Фрейбергской горной академии.

Параллельно нептунизму набирало силы другое могучее течение геологической мысли — плутонизм, выдвигающий на первое место внутренние подземные силы, вулканические явления и землетрясения, действие подземного огня. Таких взглядов придерживался, например, Джеймс Геттон.

Борьба этих научных течений отражала два воззрения на сущность природных процессов, на взаимоотношение внутренних (эндогенных) и внешних (экзогенных) сил в истории планеты. Их споры перешли даже на страницы литературных произведений. Гёте ввел их во вторую часть трагедии «Фауст». Дьявол, конечно, выступает проповедником хаоса и разрушения, а мудрый Фауст — сторонником порядка и божественной стройности природных явлений (так считал и Ломоносов).

С теорией катастроф выступил основатель палеонтологии Жорж Кювье в «Рассуждениях о переворотах на поверхности земного шара». Он утверждал: «Поверхность нашего земного шара

была жертвой великого и внезапного переворота, давность которого не может быть значительно позже, чем пять-шесть тысяч лет; в результате этого переворота опустились и исчезли страны, населенные до этого времени людьми и наиболее известными ныне видами животных; тот же переворот осушил дно последнего моря и образовал страны, ныне обитаемые».

Идея катастроф была еще и философской, зависящей от мировоззрения специалистов. Вряд ли случайно она обрела популярность во Франции в конце XVIII века, в период революционных потрясений.

Выводы Кювье были основаны на его геологических исследованиях окрестностей Парижа. «Участки, некогда представлявшие собой сушу, — писал он, — несколько раз затапливались водой в результате вторжений моря или в ходе скоротечных наводнений. Любой, изучающий районы, покинутые водой при ее последнем отступании, может также убедиться, что эти площади, заселенные сейчас человеком и наземными животными, по меньшей мере, однажды, а возможно, несколько раз, уже поднимались выше уровня моря… Иначе говоря, море покинуло теперь сушу, которую оно перед тем затопило…

Но исключительно важно отметить, что эти повторяющиеся вторжения и отступания ни в коей мере не происходили постепенно. Напротив, порождавшие их катаклизмы возникали по большей части внезапно… Этот вывод столь очевидный для последней из катастроф, не менее справедлив для предыдущих… Масса живых существ становилась жертвой подобных катастроф».

Кювье привел научный довод в пользу катастроф: пласты горных пород с окаменелостями разного возраста часто прерываются резко, разделяются слоями, содержащими грубый обломочный материал. Наклонно залегающие пласты порой сменяются горизонтальными. Проще всего объяснить все это катастрофами, нарушившими плавный ход природных процессов.

Серьезный удар по таким воззрениям нанес немецкий философ Иммануил Кант. В сочинении «Общая естественная история и теория Неба, или Опыт об устройстве и механическом происхождении всего мироздания на основе ньютоновских законов» (1775) он смело заявил: «Дайте мне материю, и я покажу вам, как из нее должен образоваться мир».

Мудрый Кант оговорился: легче объяснить происхождение всех небесных тел, чем «зарождение и развитие какой-нибудь травки или гусеницы». Это чрезвычайно важная мысль, ибо жизнь земной природы невозможно объяснить на основе законов механики, математики, физики. Показательно заглавие седьмой главы сочинения Канта: «О бесконечном протяжении творения

как в пространстве, так и во времени».

Только в середине XIX века произошел решительный, можно сказать, катастрофический переворот в геологии, заставивший отказаться от идей, ставших общепринятыми. Чарлз Лайель в своих трудах отодвинул на второй план катастрофы, утверждая, что планета развивается постепенно; огромная протяженность геологических эпох дает возможность сравнительно слабым процессам (например, размыву склона ручьем) провести колоссальную работу.

Если за год откладывается сантиметровый слой осадков, то за миллион лет образуется толща в 10 километров. Если дно моря поднимается, а поверхность суши опускается со скоростью практически незаметной — один сантиметр в столетие, через 100 миллионолетий морское дно поднимется на 10 километров, а суша на такую же величину опустится.

Удивительна проницательность Ломоносова, постигшего необычайные глубины прошлого нашей планеты и важную роль живых организмов в геологических процессах, формировании минералов и горных пород. В этом ему отчасти помогло знание трудов античных философов (Аристотеля, Лукреция). Но ведь их идеи были доступны всем просвещенным европейцам, а оценили и развивали их именно Ломоносов и немногие его современники.

Землю он представлял, как это ни покажется странным, в духе средневековых воззрений. Таков образ живой, изменчивой планеты, точнее, области взаимодействия атмосферы, природных вод и земной коры с лучистой энергией Солнца.

По его словам вулканы — «суть не что иное, как трубы, или отдушины, коими выходит подземного пожара излишество». Он сравнивал планету с живым организмом: «Огнедышащие горы, как некоторые проломы в теле, показывают излишество материи, которая, подобно внутренней болезни, выходит наружу, движет и надувает приближенные части. Наконец, прорвавшись, испускает причиняющую сие материю, которая чем обильнее выходит, тем больше следует облегчение, и рана или заживает вовсе, или на долгое время».

К каким же научным течениям примыкал Ломоносов — нептунистов или плутонистов, сторонников катастроф или медленных движений земной коры? Наиболее точный ответ — ни к каким.

Его взгляды, изложенные в несколько анархичном стиле, по сути, вполне отвечали воззрениям передовых ученых XIX века. А ведь российский геолог Э. Эйхвальд даже в 1845 году утверждал в своей «Геогнозии»: «Последний потоп был действительным историческим событием». Он описывал фантастически быстрое

вздымание горных хребтов, одновременное обрушение и разломы земной коры и прорывы морских вод на равнины.

Такова сила стереотипов. Над Ломоносовым она не имела власти. Он предполагал существование морей там, где теперь холмы и горы, не веря во Всемирный потоп. Не отрицал катастрофических явлений, придавая большое значение медленным движениям земной коры. Считал, что внутренний жар, глубинная энергия Земли, воздымает горы, признавая ведущую роль природных вод в формировании рельефа и создании осадочных пород.

В некоторых случаях Ломоносов развивал идеи своего друга и товарища по Академии наук Г.В. Рихмана, опубликованные в статье «О достойных переменах, которым поверхность Земли от времени до времени подвержена бывает» (1739). Рихман писал о постоянных изменениях земной поверхности под воздействием «внутреннего огня», текучих вод, способных полностью разрушить горы, землетрясений и от «потопов вроде Ноева». Значит, он считал библейское предание о потопе поэтическим описанием крупного наводнения.

Когда речь идет о новых идеях в науке, надо иметь в виду, что они в той или иной форме высказывались и до этого, но или не слишком определенно, или без достаточных обоснований. Для научной идеи, повторю, самое главное — доказательства, пусть даже не слишком убедительные, принципиальная возможность ее опровержения и отсутствие достоверно установленных фактов (на данный момент), ей противоречащих.

Дело не в том, что Ломоносов высказал нечто доселе небывалое и немыслимое. Скажем, существование Антарктиды предполагали задолго до него, даже наносили на карты этот материк — без веских доказательств его реальности, подобно легендарной Атлантиде, которую Афанасий Кирхер, немецкий ученый XVII века, поместил в центре Атлантического океана. Но только Ломоносов дал научно обоснованное предсказание материка, расположенного в районе Южного полярного круга.

Сказка о янтаре и предчувствие биосферы

Более 200 лет назад Ломоносов высказал мысль, характеризующую основную установку натуралиста, который, «представляя себе великое пространство, хитрое строение и красоту всея твари, с некоторым священным ужасом и благоговейною любовию почитает Создателеву бесконечную премудрость и силу».

Важна тут не ссылка на Создателя, поскольку Ломоносов в природных явлениях видел проявление великого творчества природы Земли и Космоса. Важен смысл: натуралист должен уметь созерцать Природу «с некоторым священным ужасом и благоговейною любовию».

Да, нашу земную Природу надо знать, постигать и любить. Новейший завет человеку: полюби биосферу как самого себя; заботься о своем обитаемом космическом доме как о себе самом, ибо от его состояния зависит наша судьба.

Именно такое отношение к Природе во многом и предопределило замечательные научные прозрения Ломоносова. В его научных трудах с удивлением обнаруживаешь истоки учения о геологической деятельности живых организмов и биосфере как среде жизни — учения, впервые наиболее основательно разработанного в начале XX века В.И. Вернадским и А.Е. Ферсманом…

Впрочем, следует начать с научной сказки.

В трактате «О слоях земных» Ломоносов привел рассказ малой букашки, обитавшей в незапамятные времена. Приведу эту историю, чуть отредактировав, для легкости чтения придав некоторым архаичным словам и выражениям современный вид, а также выделив абзацы.

Пользуясь летнею теплотою и сиянием солнечным, гуляли мы по роскошным блажным растениям, искали и собирали все, что служит к нашему пропитанию. Услаждались между собою прелестью благо текущего бремени и, следуя разным благобонным запахам, ползали и летали по трабам, листам и деревьям, не опасаясь от них никакой напасти.

И так садились мы на истекшую из дереву жидкую смолу, которая нас привязав к себе липкостью, пленила и, беспрестанно изливаясь, покрыла полностью. Потом от землетрясения опустившееся лесное наше место вылившимся морем покрылось: деревья ниспроверглись, илом и песком покрылись, вместе со смолою и с нами; где долготою времени минеральные соки в смолу проникли, дали большую твердость, и в янтарь

претворили, в котором мы получили гробницы великолепнее, нежели знатные и богатые на свете люди иметь могут.

В рудные жилы пришли мы не иначе и не в другое время, как находящееся с нами окаменелое дерево.

Казалось бы, что в этой сказке особенного? Очевидные идеи, научно-популярное сочинение. А это — научное открытие с далекоидущими следствиями, широкими обобщениями глобального масштаба.

Вот что предваряет сказку: «При сем случае не могу преминуть рассуждения, откуда янтарь принял свое начало. Ибо хотя мое намерение единственно простирается к слоям земным; и сие прибавление не может вместить в себе подробного описания вещей в земле находящихся; однако сия материя утомляет рассуждения и не последних мещан ученого общества; из коих большая часть почитают янтарь за подлинное минеральное тело».

Именно такое мнение преобладало в эпоху Ломоносова. И это было вынужденное, можно сказать, мнение; его навязали научному сообществу богословы и традиция европейского Средневековья (тем более что многие из ученых Возрождения и начала Просвещения были священнослужителями). Как мы знаем, сказывались представления о времени от Сотворения Мира, исчисляемого в тысячелетиях, и предания о Всемирном потопе.

Ломоносов привел убедительный довод в пользу правдивости своей сказки: «Мне кажется довольно бы противное тому доказать могли в янтаре включенные… мухи, бабочки, стрекозы мелкие, пауки, муравьи, всякого рода букашки и притом листы и сучки мелочных растений».

Казалось бы, дальнейших доказательств не требуется. «Однако несмотря на то, — продолжал он, — почти все за лучших почитаемые на свете Минерографы пишут, что янтарь произошел в земном недре из соединения кислоты, коя содержится в сере, с земляными и маслеными частицами. Сему первое и легкое опровержение их мнения навстречу поставлю, что еще не един Химик из серной кислоты, из горючей какой-нибудь горной материи и из земли янтаря не составил, и по всему знанию и опытам Химическим видно, что быть тому не можно».

Возможно, он проводил соответствующие опыты или читал о них в научной литературе. Он сообщил, что искусственный янтарь делают обычно из прозрачной смолы с примесью некоторых других веществ. И напоминает, что янтарь находят на морских отмелях Прусского побережья после сильных ветров. Выбрасывают его волны не из морских глубин, а вымывают из прибрежных горных пород. Здесь же находят и обломки окаменелых деревьев.

В Карпатских горах тоже находят янтарь в осадочных слоях и также вместе с окаменелыми деревьями. В Италии случается янтарь в местах, где добывают нефть, а она происходит из каменных углей, в которых встречаются обугленные стволы деревьев.

«Все сие показывает, — заключает он, — что янтарь есть происхождение царства растений… Зажженный янтарь дает благовонной дым как смола кипарисная, и в Российских поморских краях, где его находят, называют морским ладаном. Химические опыты разделяют его на горючее масло, на летучую кислую сухую соль, оставляя в реторте несколько земли, и показывая при перегонке воды не много. Все сие не объявляет в нем никакой минеральной грубости».

Сказка о янтаре поучительна и в методическом смысле. Ломоносов учит понимать азбуку каменной летописи в наиболее простых проявлениях, ибо замурованные в драгоценном прозрачном саркофаге мелкие букашки, можно сказать, говорят сами за себя.

Учтем: когда Ломоносов писал о погружении земной поверхности в результате землетрясений, то имел в виду неощутимые человеком медленные движения. И еще. Рассказав о происхождении янтаря, он сделал обобщение: минеральные тела, в частности металлы, не являются первородной или первозданной материей, а постоянно рождаются в земной коре.

Этим он выступил — пусть не явно — против принятого многими не только обывателями или богословами, но и учеными догмы о творении из ничего земной тверди. Ему было совершенно ясно, что невозможно объяснить с религиозных позиций строение земной коры и происхождение не только янтаря, но и других полезных ископаемых, а также слоев горных пород, некогда отложившихся в море, затем окаменевших и поднятых на поверхность в виде гор и холмов.

(Прославленный философ Вольтер осмеивал такие взгляды, считая, что окаменелые остатки морских организмов оставили в Альпах паломники, шедшие из Палестины и набравшие эти образцы на побережье Средиземного моря.)

…Рудознатцы, горняки, занятые практическими работами, старались не задумываться над сложными теоретическими, как им казалось, загадками происхождения минеральных тел и залежей полезных ископаемых. Тем более избегали они противоречий с традиционными, усвоенными с детства религиозными истинами.

По утверждению Ломоносова, окаменелости и отпечатки некогда живших существ, находимые в разных горных породах,

погибли от разных причин, которые действуют на Земле постоянно. Изучая ископаемые остатки, можно восстановить природные условия, в которых они жили. Эти находки свидетельствуют о том, что «великую перемену на земной поверхности» производят наводнения и потопы. Одни «потопления» происходят «от избытку воздушной воды, то есть от сильных и чрезвычайных дождей и крутого растаяния снегу, другие от морей и озер, преступающих берегов своих пределы».

Во втором случае сказываются «земные трясения» или «нечувствительные и долговременные земной поверхности понижения и повышения». Подобные изменения повторялись множество раз в истории Земли и незаметно происходят теперь. Различие возраста горных пород с окаменелостями можно выяснить, изучая чередование слоев, в которых они находятся, а их последовательность видна в колодцах, шахтах и особенно в обрывах по берегам рек.

«Такое воззрение на происхождение окаменелостей, — считал Вернадский, — не было для Ломоносова простым случайным замечанием. Оно было тесно связано с его общим представлением о жизни нашей планеты, и, сколько мне известно, блестящая, хотя не совсем верная концепция Ломоносова не имеет прямых предшественников. Он придавал огромное значение органическому миру в жизни нашей планеты».

Придавая огромное значение «подземному огню», Ломоносов с удивительной проницательностью отмечал важную роль органического мира в жизни нашей планеты. Из продуктов переработки преимущественно растительных остатков происходят, по его мнению, торф, бурые и каменные угли. Последние образуются из торфа медленным превращением его в уголь в земных глубинах благодаря высокой температуре внутренности Земли.

…Помню, четыре десятилетия назад я беседовал с видным советским геологом Н.Б. Вассоевичем, автором теории происхождения нефти и горючего газа в условиях биосферы. Вдруг он достал одну из множества лежащих на его письменном столе книг, нашел нужную страницу и прочел: «Между тем выгоняется подземным жаром из приуготовляющихся каменных углей оная бурая и черная масляная материя и вступает в разные расселины и полости, сухие и влажные, водами наполненные…

И сие есть рождение жидких разного сорта горючих и сухих затверделых материй, каковы суть каменное масло, жидовская смола (асфальт. — Р.Б.), нефть, гагат и сим подобные, которые хотя чистотою разнятся, однако из одного начала происходят. Известно из химических опытов, что таких жирных материй

перегонка, когда крутым огнем производится, масло выходит черно и густо, напротив того, от легкого огня выходит оное светло и прозрачно».

— Это сказал Ломоносов, — торжественно произнес Николай Брониславович. — Вот кто первым постиг тайну происхождения нефти!

Да, и тут Ломоносов был первым. Он пояснял: «По тихим подземного горения действием подняться должна… самая тонкая материя» и, скопившись в «какой-нибудь теплой полости», перерабатывается «вторичным действием, кое Химики ректификациею называют».

Если не обращать внимания на некоторые старинные слова и выражения, то идея Михаила Васильевича вполне отвечает современным воззрениям.

Кто-то может припомнить, что в середине XIX века возникла гипотеза неорганического происхождения нефти, поддержанная авторитетом Д.И. Менделеева. Она не опровергнута до сих пор. Однако если при определенных условиях «неорганическая нефть» образуется в малом количестве, то более или менее значительные залежи нефти и газа обязаны своим происхождением комплексу факторов, а прежде всего переработке органического материала биосферы.

«Я не знаю ни одной теории XVIII столетия, — писал Вернадский, — которая могла бы быть поставлена наряду с этими воззрениями Ломоносова. Точно так же органического происхождения, по его мнению, янтарь — окаменелая смола деревьев. Переходя к еще более близким предметам, он первым затрагивает происхождение чернозема и считает его за продукт гниения наземной растительности, древесной и травяной, отчасти и животных. Точно так же продуктом разрушения организованного мира (главным образом чернозема) он считает органическое вещество шиферов и глин».

Может показаться странным, что когда-то ученые не догадывались об органическом происхождении янтаря и почв. Если не ошибаюсь, еще в Античности было высказано предположение, что янтарь — окаменевшая смола. Но тогда же считали горный хрусталь (кварц) окаменевшим льдом. Все это были предположения, без какого-то ни было обоснования.

«Таким образом, — продолжал Вернадский, — он всюду видит остатки организмов. Их кости и отпечатки превратились в окаменелости, изменили свое вещество, сохранив форму, а бывшее в них не вполне сгоревшее тело дало огромные отложения нефти, каменного угля, торфа, чернозема».

И еще одно замечание Вернадского: «Среди многочисленных

космогоний XVIII столетия космологические воззрения Ломоносова во многом оригинальны, так как он всюду принимал во внимание химические факторы, тогда как большинство космогонии основывалось главным образом на механике и физике».

Заметим: в последние полвека в научном сообществе наиболее популярны теории происхождения Вселенной, строения материи, развития Земли, эволюции Жизни и Разума, основанные на данных физико-математических наук.

Учение о биосфере отодвинуто на второй план, а на первый вышли технические науки, удовлетворяющие безмерно растущие материальные потребности наиболее обеспеченных групп населения. И если со времен Ломоносова технические достижения поистине фантастичны, то в познании родной природы Земли успехи невелики, а за последние десятилетия и вовсе ничтожны. Человечество ускоренно разрушает и загрязняет среду жизни. Тем самым подрываются основы нашего бытия.

У Ломоносова, конечно же, сохранялись элементы механистического мировоззрения. Отчасти это оправдано (вспомним приведенное выше суждение Иммануила Канта). Но самое главное: он сознавал величие и непостижимую сложность земной природы, живых организмов. Благоговение перед Природой — такой была основа его мировоззрения (в начале XX века этот принцип экологии провозгласил замечательный немецкий мыслитель Альберт Швейцер).

Непризнанный гений — это нормально

Кому-то покажется, что мы слишком углубляемся в научные проблемы, уделяя мало внимания бытовым событиям в жизни Михаила Васильевича. Однако творчество и познание, а не быт — основа его бытия.

Некоторые из его замечательных достижений, о которых шла у нас речь, до сих пор остаются вне истории науки, не оценены по достоинству. Поэтому о них приходится рассказывать обстоятельно.

.. Французский писатель Жюль Ренар записал в своем дневнике: «Да, я знаю. Всех великих людей сначала не признавали; но я не великий человек, и я предпочел бы, чтобы меня признали сразу».

Михаил Ломоносов был великим настолько, что признание к нему пришло через полтора столетия после его смерти и до сих пор в его научном творчестве удается открывать нечто новое и даже актуальное.

В сказке о янтаре Ломоносов упомянул «мещан» ученого общества, считающих янтарь (а также, добавим, ископаемые окаменелости, отпечатки животных и растений) за подлинное минеральное тело, причуду природы. А прежде он упоминал о «черни ученого общества».

Важная это классификация, относящаяся к науковедению (детищу XX века). Существует в научном сообществе основная масса — преимущественно неплохо обустроенные «мещане», разделяющие и развивающие наиболее распространенные учения. Есть и «чернь», утверждающая несусветные, ничем не обоснованные концепции, основанные на вере, а не на знаниях. Наконец, имеются «аристократы» науки, по большей части не признанные «мещанами» и обычно остающиеся до поры до времени (а то и навсегда) неизвестными, непонятыми, неоцененными.

Хорошо это или плохо? Трудно сказать. Область научных знаний консервативна. И это хорошо. Жан Батист Ламарк (1744–1829), идеи которого об эволюции были признаны только после его смерти, в своей «Философии зоологии» писал: «Конечно, многие новые воззрения, излагаемые в этом труде, естественно должны вызвать у читателя при первом знакомстве с ними предубеждение вследствие одного уже предпочтения, всегда оказываемого общепринятыми мнениями перед новыми, стремящимися их вытеснить… Как бы велики ни были трудности, сопряженные с открытием новых истин при изучении природы,

еще большие трудности стоят на пути их признания.

Трудности эти, зависящие от разных причин, в сущности скорее полезны, чем вредны для общего состояния науки… Лучше, чтобы истина, раз понятая, была обречена на долгую борьбу, не встречая заслуженного внимания, чем чтобы все, что порождается пылким воображением человека, легковерно воспринималось».

Печально видеть, как порой легковерно принимаются за истину не обывателями, а профессиональными учеными идеи сомнительные, недостаточно обоснованные, но хорошо отрекламированные. Слишком многое зависит от общего культурного уровня общества и устремлений «ученых мещан».

Один из многочисленных примеров — судьба русского биолога младшего современника Ломоносова Афанасия Аввакумовича Каверзнева (ок. 1750–1815). Окончил он Смоленскую семинарию, был беден и смышлен. Его направили учиться наукам и пчеловодству в Саксонию. Успешно окончив Лейпцигский университет, он в 1775 году вернулся в Россию. Не представил свою диссертацию, боясь репрессий: в ней излагалась идея эволюции животных. В Смоленске прозябал как мелкий чиновник.

Его трактат перевели с немецкого (очень плохо), опубликовав без указания автора: «Философическое рассуждение о перерождении животных» (1778). По словам Каверзнева, «все животные происходят из одного ствола», и не только кошка и тигр, «но и человек, обезьяна и все другие животные составляют одну единую семью». Он ссылался на искусственный отбор (так поступит и Дарвин), цитируя Линнея, Бюффона и других ученых.

«Существуют, — писал он, — три причины изменчивости животных: две естественные, а именно — температура, зависящая от климата, и характер пищи, а третья возникает непосредственно от гнета порабощения». Упоминал он и о влиянии почв, рельефа местности.

Русская наука в его лице потеряла талантливого ученого, загубленного социальной средой и предрассудками. Судьба Ломоносова была счастливой не только благодаря его уму и упорству, но и по причине чрезвычайного разнообразия его талантов.

Александр Пушкин писал: «Мы напрасно искали бы в первом нашем лирике пламенных порывов чувства и воображения. Слог его ровный, цветущий и живописный, заемлет главное достоинство от глубокого знания книжного славянского языка и от счастливого слияния оного с языком простонародным. Вот почему преложения псалмов и другие сильные и близкие

подражания высокой поэзии священных книг суть его лучшие произведения. Они останутся вечными памятниками русской словесности; по ним долго еще должны мы будем изучаться стихотворному языку нашему; но странно жаловаться, что светские люди не читают Ломоносова, и требовать, чтобы человек, умерший 70 лет тому назад, оставался и ныне любимцем публики. Как будто нужно для славы великого Ломоносова мелочные почести модного писателя!»

Тем не менее Михаилу Васильевичу чрезвычайно помогло то, что он был модным, отчасти даже придворным поэтом. В те времена и в том обществе «пламенные порывы чувства» были неприличны. А вот о недостатке воображения у Ломоносова можно говорить лишь с оговорками. У него оно было столь необычайным, что это не понял даже Пушкин. Ведь великий натуралист-первооткрыватель, подобный Ломоносову, в своем воображении видит нечто небывалое.

«Воображение бедно, — писал великий испанский поэт Федерико Гарсиа Лорка, — и воображение поэтическое — в особенности. Видимая действительность неизмеримо богаче оттенками, неизмеримо поэтичнее, чем его открытия.

Это всякий раз выявляет борьба между научной явью и вымышленным мифом, — борьба, в которой, благодарение Богу, побеждает наука, в тысячу раз более лиричная, чем теогония».

Воображение Ломоносова было научно-поэтическим, особенным, быть может, не столь уж важным для литератора, но совершенно необходимым для великого ученого, философа — первопроходца в области мысли.

Одного этого, конечно же, мало. Помимо знаний, стремления к истине, упорного труда, силы воли, требуются еще и незаурядное терпение, сдержанность, ибо у таких людей всегда есть явные или тайные злопыхатели, завистники.

Отношение к научному творчеству Ломоносова со стороны многих иностранцев, членов Петербургской Академии наук было недоброжелательным. Шумахер считал нужным посылать его труды на отзыв разным специалистам и подчас добавлял, что автор хвастается своими открытиями. Их критика далеко не всегда была честной, квалифицированной. Ломоносов пожаловался на это Леонарду Эйлеру. Тот в ответном письме согласился, что такие нравы постыдны, а потому не следует «принимать к сердцу суждения, столь пустые и противные очевидности».

Михаил Васильевич, обрадованный такой поддержкой, поступил неприлично: без разрешения Эйлера опубликовал это его письмо. Узнав об этом, Эйлер написал Шумахеру: «Впредь,

когда мне случится писать таким людям, буду осторожнее и отложу в сторону всякую откровенность». Увы, в науке даже талантливым ученым нередко приходилось (и приходится) быть осторожными и неоткровенными, заботясь не о торжестве правды, а о своих личных интересах.

У Ломоносова тоже были свои личные интересы вне непосредственных научных исследований. Они определялись не стремлением к чинам, званиям и богатству, а в первую очередь желанием принести наибольшую пользу Отечеству. В дополнение к текущим немалым заботам и трудам он по собственной инициативе брался за дополнительные работы.

Он занялся мозаикой и стеклянным производством. Но его начинание не получило поддержки. Чиновников и вельмож устраивал импорт подобных изделий из Европы.

«Занесенная в Россию из Византии мозаика, — писал Г. Шторм, — пышно расцвела в XI–XII столетиях и погибла вместе с культурой древнерусского феодализма… Она была погребена в хаосе татарских нашествий и княжеских междоусобий… Исключительная любознательность и универсальный гений Ломоносова были причиной временного возрождения у нас этого мастерства.

Не будучи художником по образованию… он с энергией и уверенностью берется за новое, сложнейшее ремесло, и вскоре, перейдя от пробы стеклянных масс к делу, добивается гаммы радужных и бархатно-глубоких тонов на портрете Елизаветы и серо-жемчужных на портрете Катерины II (Эрмитаж).

Вынужденный первое время работать в лаборатории, он позднее выстроил в Петербурге, близ Мойки, на подаренной ему земле, 10 каменных «покоев» для рабочих и большую мастерскую для составления картин. Главными его помощниками были его шурин Иван Цельх и мастер Василий Матвеев».

Он с отменной смелостью взялся за мозаичную картину «Полтавская баталия» (1750–1764), размером 7 на 6 метров и весом более 80 пудов. Имела она специальный деревянный механизм, с помощью которого ее можно было поворачивать в разные стороны. Это была первая из задуманных им десяти гигантских мозаик.

Работа потребовала крупных расходов, и он задолжал около 14 тысяч рублей. Его литературные недруги и тут не угомонились. Он жаловался И. Шувалову: «В Трудолюбивой, так называемой Пчеле напечатано о мозаике весьма презрительно. Сочинитель того, Тредиаковский, совокупил грубое незнание с подлою злостью, чтобы моему рачению сделать помешательство; здесь видеть можно целый комплот. Тредиаковский сочинил,

Сумароков принял в Пчелу, Тауберт дал напечатать без моего уведомления… По сим обстоятельствам ясно видеть Ваше Высокопревосходительство можете, сколько сии люди не дают мне покою, не переставая повреждать мою честь».

Ему приходилось выслушивать язвительные намеки некоторых родовитых, но обделенных умом и достоинством дворян, обиженных тем, что в их круг вошел потомственный крестьянин. Говорят, молодой князь Иван Куракин, находясь среди академиков, похвалялся:

— Я — Рюрикович. Моя родословная уходит корнями к Владимиру Красное Солнышко. Кто еще здесь может сказать о себе такое? Вот ты, Михайло сын Васильев, что мог бы сказать о своих предках?

— Увы, нет. Все записи нашего рода пропали во время Всемирного потопа.

В другой раз некий вельможа, заметив, что из небольшой дыры в кафтане Ломоносова видна рубаха, съехидничал:

— Сударь, уж не ученость ли выглядывает оттуда?

— Нет, милостивый государь, глупость заглядывает туда.

Так ли было или иначе, сказать трудно. Но известно, что Ломоносов тяготился неизбежным общением с людьми, которые прямо или косвенно попрекали его «низким» происхождением, словно ум, честь, совесть, мужество и достоинство передаются по наследству. Он даже подумывал о переходе в Иностранную коллегию.

«Мое единственное желание, — писал он, — состоит в том, чтобы привести в вожделенное течение гимназию и университет, откуда могут произойти многочисленные Ломоносовы… По окончании сего, только хочу искать способа и места, где бы чем реже, тем лучше видеть мог персон высокородных, которые меня низостью моей природной попрекают».

В 1754 году в разговоре с графом Иваном Шуваловым Ломоносов предложил ему выступить с инициативой создания в Москве университета. Тот направил в Сенат предварительное предложение. Оно было одобрено. В первом проекте университета, составленном Ломоносовым, предполагалось 12 профессоров, библиотека и 3 факультета: юридический, медицинский, философский. На первом кафедры: юриспруденции вообще, юриспруденции российской, политики. На втором — химии, натуральной истории, анатомии. На третьем — философии, физики, оратории, поэзии, истории, древностей (археологии) и критики. Судя по всему, через несколько дней он представил Шувалову более полный проект Московского университета. 12 января 1755 года императрица Елизавета

утвердила проект.

Воспользовавшись тем, что он обмолвился о слишком большой своей загруженности работой, академические недруги лишили его кафедры химии. Вскоре химическая лаборатория пришла в упадок из-за отсутствия средств на ее содержание и эксперименты.

Когда началось обсуждение нового регламента Академии, Ломоносов настаивал на привлечении в Академию русских людей, а иностранцы этому упорно сопротивлялись. И. Тауберт (зять Шумахера и адъюнкт Академии наук по истории) отозвался о нем: «Разве нам десять Ломоносовых надобно? И один нам в тягость». Так и хочется спросить: а кому это — нам? И откуда бы взяться десятку Ломоносовых?!

Михаил Васильевич делал все от него зависящее, чтобы подобных ему образованных и талантливых в науках и ремеслах людей было как можно больше. Он протестовал против запрещения получать высшее образование лицам «низкого сословия», записанным в подушный оклад: «Во всех европейских государствах позволено в Академиях обучаться на своем коште, а иногда и на жалование, всякого звания людям, включая посадских и крестьянских детей, хотя там и великое множество ученых людей. А у нас в России, при самом наук начинании, уже сей источник регламентом по 24 пункту заперт… Будто бы сорок алтын — толь великая и казне тяжелая была сумма, которой жаль потерять на приобретение ученого природного россиянина, а лучше выписывать!»

Шумахера «за дряхлостью» в 1757 году отправили в отставку. В канцелярию назначили Тауберта и Ломоносова. Последнему поручили всю учебную часть. Академик Мюллер постоянно писал на него доносы, и однажды едва это не кончилось крупными неприятностями для Ломоносова, но в конце концов получил выговор Мюллер.

Однако у Михаила Васильевича начались неприятности и сильные волнения из-за его сатирического «Гимна бороде». Было у него и приятное событие: осенью того же 1757 года вышло из печати его «Слово о рождении металлов от трясения земли». Другое крупное его достижение было связано с явлениями небесными.

По вычислениям астрономов 26 мая 1761 года ожидалось редкое явление: прохождение Венеры через диск Солнца. Ломоносов проводил наблюдение, оставаясь дома. Он обратил внимание на то, что в момент соприкосновения планеты с Солнцем его край как бы расплылся. Нечто подобное произошло и при выходе Венеры из солнечного диска. Михаил Васильевич

сделал вывод: у этой планеты есть «знатная воздушная атмосфера».

Данное явление в то же время изучали, вперив свои взоры в небо через самые мощные телескопы, лучшие астрономы Европы. Только он со своим сравнительно небольшим телескопом, не являясь профессиональным астрономом, смог совершить крупное астрономическое открытие. Уже после его смерти, в конце века, знаменитый английский астроном Уильям Гершель признал существование атмосферы у Венеры.

Почему это открытие сделал именно Ломоносов? Не мог же он быть на голову выше всех астрономов не только физически, но и умственно!

Мне кажется, он, веря в иные обитаемые миры, ожидал увидеть признаки воздушной атмосферы на планете, близкой по массе к Земле. Насколько точны были его астрономические наблюдения, остается только догадываться. Возможно, ему показалось, будто он увидел это явление, потому что ожидал его увидеть (с учеными такое случается). Но и такая гипотетическая ситуация не умаляет значения его открытия.

В свою статью «Явления Венеры на Солнце, наблюденного в Санкт-Петербургской императорской Академии наук».

Ломоносов сделал «Прибавление», чтобы защитить науку от суеверий и предрассудков. Ведь Синод запретил печатать «Разговоры о множестве миров» Бернара Фонтенеля как противоречащие Священному Писанию; а доказательство существования атмосферы на Венеры подтверждало идею иных обитаемых космических тел.

Ломоносов писал: «Нередко легковерием наполненные головы слушают и с ужасом внимают, что при таковых небесных явлениях пророчествуют бродящие по миру богаделенки, кои не токмо во весь свой долгий век о имени астрономии не слыхали, да и на небо едва взглянуть могут, ходя сугорбясь… А кто от таких пугалищ беспокоится, беспокойство его должно зачитать ему ж в наказание за собственное его суемыслие».

Не только простонародье, но и грамотные люди, «ревнители к православию», иногда препятствуют «высоких наук приращению». Ломоносову приходится доказывать верность учения Коперника. Помимо ссылок на авторитетных мыслителей, включая некоторых богословов, он привел юмористическое стихотворение (у нас оно — в главе 3): мол, нелепо вертеть очаг вокруг жаркого. И отвечает тем, кого интересует вера жителей иных планет, вопросом: а во что верят «неведомых земель обитатели», которых встречают мореплаватели?

Вот в какой духовной среде жил и творил Михаил Ломоносов.

Конечно, были в его окружении люди просвещенные, и все-таки в русском обществе сохранялись дремучие «суемыслия» и лживые пророчества (в нынешней России все это возродилось, словно сорняки на заброшенном поле).

Он продолжал заботиться о распространении просвещения, хлопотал об увеличении числа и улучшении содержания студентов и гимназистов. Заведуя Географическим департаментом, он приступил к составлению большого атласа Российской империи; передал в Сенат запрос о сборе сведений о городах, монастырях, промышленных предприятиях, торговле — короче, всего, что относится к экономической географии России, а также копий с летописей.

В 1761 году Ломоносов передал Ивану Шувалову одно из наиболее замечательных своих произведений. В предисловии сообщил, что привел в порядок «старые записки моих мыслей, простирающихся к приращению общей пользы», касающихся судьбы русского народа и государства Российского. (Много позлее этот трактат опубликовали под заглавием «О размножении и сохранении российского народа», не раскрывающим полностью его содержание.) А.И. Львович-Кострица 130 лет спустя так отозвался о данной работе:

«Вообще это письмо затрагивает целую массу разных вопросов, которые и поныне (в конце XIX века! — Р.Б.) остаются нерешенными. Широта взгляда вместе с глубоким знанием своего народа, искреннее убеждение в правоте своего мнения и могучий, блестящий и горячий язык, каким написано все письмо, заставляют признать это произведение одним из наиболее выдающихся во всей русской литературе XVIII столетия.

В нашем столетии этот знаменитый трактат претерпел многочисленные мытарства, навлекая гонения на издателей и цензоров, осмелившихся пропускать его в печать, хотя и с многочисленными пропусками. Только в 1871 году… письмо Ломоносова впервые было напечатано без пропусков».

Содержание работы показывает перечень глав: 1) О размножении и сохранении российского народа; 2) О истреблении праздности; 3) О исправлении нравов и большем народа просвещении; 4) О исправлении земледелия; 5) О исправлении и размножении ремесленных дел и художеств; 6) О лучших пользах купечества; 7) О лучшей государственной экономии; 8) О сохранении военного искусства во время долговременного мира.

Многое из того, о чем писал Михаил Васильевич, стало вновь актуальным 240 лет спустя, в последние 20 лет! Этот феномен, едва ли не единственный в истории человечества, заслуживал бы

пристального внимания тех, кто поставлен во главе современной РФ. Он свидетельствует о каких-то кардинальных роковых просчетах (буквально провалах в глубокое прошлое) в государственной стратегии.

Ломоносова беспокоила в первую очередь высокая смертность русских при уменьшении рождаемости (хотя тогда еще не шла речь, как ныне, о вымирании русского народа). Он называет причины этого прискорбного явления и предлагает меры борьбы с ним. Осмелился резко критиковать не только суеверия и предрассудки, оставшиеся с языческих времен, но и некоторые вредные для здоровья резкие перемены питания перед Великим постом и во время его. А затем: «Как с привязу спущенные собаки, как накопленная вода с отворенной плотины, как из облака прорвавшиеся вихри, — рвут, ломят, валят, опровергают, терзают: там разбросаны разных мяс раздробленные части, разбитая посуда, текут пролитые напитки, там лежат без памяти отягченные объядением и пьянством, там валяются обнаженные и блудом утомленные недавние строгие постники… Неоспоримое есть дело, что неравное течение жизни и круто переменное питание тела не токмо вредно человеку, но и смертоносно».

Трудно не согласиться с ним: «Богу приятнее, когда имеем в сердцу чистую совесть, нежели в желудке цинготную рыбу; что посты учреждены не для самоубийства вредными пищами, но для воздержания от излишества; что обманщик, грабитель, неправосудный, мздоимец, вор и другим образом ближнего повредитель прощения не сыщет, хотя бы он вместо обыкновенной постной пищи в семь недель ел щепы, кирпич, мочало, глину и уголье и большую бы часть времени простоял на голове вместо земных поклонов».

Словно к нашим поколениям обратился Ломоносов: «Многие скажут: «Да проживают же люди! Отцы наши и прадеды жили долгие веки!»». Да, продолжает он, прожить кому-то и кое-как можно. Но есть обычаи, которые для народа вредны. Например, прежде нередко крестили младенцев зимой в холодной воде. За неимением медицинского обслуживания, «простые мужики и бабы лечат наугад, соединяя чисто натуральные способы, сколько смыслят, с ворожением и шептанием и тем не только не придают никакой силы своим лекарствам, но еще в людях укрепляют суеверие».

Не случайно эта работа надолго была запрещена в Российской империи, да и теперь, пожалуй, о ней всерьез вспоминать не станут. К чести Ломоносова, он не остерегся говорить правду, рискуя навлечь на себя гнев ревнителей нелепых, а то и вредных для народа традиций.

Хорошо бы в этот юбилейный год Ломоносова не только прославлять его на разный манер, а действовать по его примеру — во славу Отечества и для процветания российского народа.

Мировоззрение

О Ломоносове как философе мнения противоречивы. Профессор философии Санкт-Петербургского университета Н.О. Лосский, высланный в 1922 году из Советской России, в «Истории русской философии» (1951) о нем даже не упомянул.

Другой русский философ-эмигрант, протоиерей В.В. Зеньковский, в книге с таким же названием, изданной в те же годы, посвятил Ломоносову несколько страниц. По его словам, «первые проявления свободной религиозно-философской мысли мы находим в замечательном русском ученом М.В. Ломоносове», для которого естественна «свобода мысли и исследования».

В «Очерках истории русской философии» (1912) Э.Л. Радлов писал: «Историю русской философии можно разделить на два периода: подготовительный и построительный. Первый период охватывает время до Ломоносова… Во втором периоде от Ломоносова до настоящего времени следует различать два направления: одно, представляющее только отражение западных течений мысли, другое более национальное».

Однако до конца XIX века русская мысль оставалась как бы вне мировой философии. Скажем, профессор Рихард Фалькенберг в монографии «История новой философии» изложил взгляды крупных мыслителей от Николая Кузанского до Шопенгауэра, уделяя преимущественное внимание своим немецким соотечественникам. В главе «Иностранная философия» упомянул он Италию, Францию, Англию, Швецию, Норвегию, Данию, Голландию. Русские и вообще славянские мыслители (включая Коперника) остались вне этого обзора. Переводчик И. Иноземцев не счел нужным как-то оговорить это обстоятельство (хотя не без ехидства отметил, что, несмотря на популярность в России политэкономии, третий том «Капитала» Маркса залежался на магазинных полках).

Такая позиция историка философии отчасти оправдана: никто из русских мыслителей не создал цельной завершенной философской системы. Но то лее происходило и на Западе с середины XIX века. Формальные философствования после Гегеля утратили популярность, а то и смысл. Расцвет естественных наук, появление неевклидовых геометрий, создание системы химических элементов требовали нового переосмысления извечных вопросов бытия.

.. Со времен Древней Греции в Европе центры философской мысли совершали путь на запад и север по часовой стрелке: Италия, Франция, Англия, Германия, Пруссия. Следующей как

будто должна была стать Россия. Сюда же устремлен «противопоток» религиозной мысли: с Ближнего Востока через Византию пришло Православие.

Религиозная философия в России укоренилась давно, и потребности в других, «светских» руководствах к достойной жизни и пониманию ее смысла долго не ощущалось. Духовная культура сводилась, в сущности, к религии.

Это архаичное общество в конце Средневековья «взорвалось изнутри». Сказались успехи в познания Мира, великие географические открытия, эволюция техники, распространение книгопечатания и университетов, изменение социальной структуры общества…

Как писал Максимилиан Волошин:

> Великий Петр был первый большевик,
> Замысливший Россию перебросить,
> Склонениям и нравам вопреки,
> За сотни лет, к ее грядущим далям.

Ломоносов произвел то же самое в духовной культуре: завершил религиозный этап русской мысли, открыв новый, основанный на достижениях наук о природе. В этом смысле можно говорить о переходе к философии, основанной на достижениях науки, хотя и неизбежно выходящей за ее пределы.

Осмыслить философское наследие Ломоносова нелегко. В его одах и посланиях совершенно определенно проявляется религиозная философия. Это молено толковать как дань господствующим воззрениям, наследию прошлого. Тут он выступает как идеалист (если придерживаться самого примитивного деления философских учений).

В его научных трудах определенно проглядывает материалистический, а то и механистический подход. Можно ли совместить два мировоззрения, которые считаются в основе своей противоположными?

Ньютон научно обосновывал механическую модель Мироздания (небесных тел, подчиненных закону всемирного тяготения), оставаясь верующим в Бога. Его богословские труды не отличаются глубиной и оригинальностью.

Вот и Ломоносов прославлен прежде всего как ученый. В «Слове о пользе химии» (1751) он заявил, словно на века вперед: «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие». Смело сказано. Тогда еще не было привычных нам символов химических элементов, да и понятие элементов было ближе к представлениям средневековых алхимиков, чем к тем, которые

укоренились с середины XIX века.

Л. Эйлер в письме Ломоносову от 24 августа 1748 года предположил, что русскому ученому по силам создать научные основы химии. До этого надежные основы механики, физики, а также астрономии были заложены трудами Кеплера, Декарта, Галилея, Гука, Ньютона. Кстати, последний увлекался алхимией и мало интересовался земной природой.

Во второе издание «Вольфианской экспериментальной физики» в 1760 году Ломоносов добавил в текст краткое описание «целой моей физической системы, особливо ж в тех частях натуральной науки, кои должны изъяснить действия и перемены, зависящие от тончайших нечувствительных частиц, тела составляющих; каковые суть теплота и стужа, твердость и жидкость, химические перемены, вкусы, упругость, цвета и прочая».

Идея невидимых даже в сильнейший микроскоп шаровидных атомов, корпускул или монад, толкуемых в простейшем виде, сводит все физические и химические явления к механическим движениям, которые он разделял на поступательные, вращательные и колебательные.

Но ведь надо же исходить из каких-то начал. Еще в 1743 году, не без влияния лекций Христина Вольфа по естественной философии, Ломоносов записал: «Надобно считать началами только то, что на основании рассуждения и опыта оказывается неделимым далее на другие известные нам части». То есть такова гипотеза, а не догма; в дальнейшем опыты и рассуждения могут привести к другому выводу. Лучше иметь рабочую гипотезу, чем действовать наугад.

Свою позицию Ломоносов обосновал сравнением: «Если бы я захотел читать, еще не зная азбуку, это было бы бессмыслицей. Точно так же, если бы я захотел судить о явлениях природы, не имея никакого представления о началах вещей, это было бы такой же бессмыслицей».

Позже, в «Слове о пользе химии», Ломоносов не исключил возможности в дальнейшем уточнения представлений о корпускулах, предположив: «Ежели когда-нибудь сие таинство откроется, то подлинно химия тому первая предводительница будет, первая откроет завесу внутреннейшего сего святилища натуры».

Исходя из гипотезы атомов, он пришел к выводу: «Теплота и огонь производятся движением. Движение должно быть в материи. И как движение без материи, так и огонь без движения быть не может». Великолепная идея единства движения и материи!

Но если мир бесконечен и вечен, как утверждал, в частности, Джордано Бруно, то при единстве материи и движения понятие Бога становится излишним для объяснения явлений Природы Мира (но не природы человека!).

В наше время родилась научная концепция появления материального мира из ничего, если считать таковым космический вакуум (в переводе с греческого — «ничто»). Ведь «сгустки» вакуума, который современная физика представляет в виде вселенского «океана энергии», порождают материю, имеющую массу покоя все по той же приведенной нами раньше формуле. Эту концепцию я называю Янус-космологией; она предполагает постоянные переходы энергии в материю и обратно.

Единство движения (энергии) и материи — вполне современная идея. Если не считать, что Ломоносов ее толковал на уровне науки своего времени. Хотя было бы упрощением сводить мировоззрение Ломоносова к механической картине мира.

Согласно мнению В.В. Зеньковского, Н.А. Попова и некоторых других исследователей, с ним связан первый русский теоретический опыт объединения принципов науки и религии. Недавно философ Н.М. Пронина вновь повторила: Ломоносов «одним из первых в России соединил религиозную веру с научным реализмом», приведя его слова: «Неверно рассуждает математик, если хочет циркулем измерить Божью волю, но не прав и богослов, если он думает, что на Псалтыри можно научиться астрономии или химии».

Трудно в таком сопоставлении усмотреть соединение принципов науки и религии. Он их достаточно резко разделял. Вот что написано им перед приведенной Прониной фразой:

«Создатель дал роду человеческому две книги. В одной показал Свое величие, в другой — Свою волю.

Первая — видимый сей мир, им созданный, чтобы человек, смотря на огромность, красоту и стройность его зданий, признал Божественное всемогущество, по мере себе дарованного понятия.

Вторая книга — Священное Писание. В ней показано Создателево благоволение к нашему спасению. В сих пророческих и апостольских боговдохновенных книгах истолкователи и изъяснители суть великие церковные учители.

А в оной книге сложения видимого мира сего (объектов и явлений Природы. — Р. Б.) физики, математики, астрономы и прочие изъяснители Божественных в натуру влиянных действий суть таковы, каковы в оной Книге пророки, апостолы и церковные учители».

Суть очевидна: богословам — религия, ученым — наука. Первые толкуют и проповедуют Священное Писание, показывая

путь к добродетельной жизни. Вторые в Природе «открывают храм Божеской силы и великолепия». Вспоминается ответ Иисуса Христа фарисеям в Евангелии от Матфея: «Отдавайте кесарю кесарево, а Божие Богу».

Еще одно высказывание Ломоносова дает повод к двойственному толкованию: «Правда и вера — суть две сестры родные, дщери одного Всевышнего Родителя, никогда между собою в распрю прийти не могут». Именно — разные сущности (сестры), но не сиамские близнецы. Обратим внимание: научное знание он называет «правдой», реальностью.

Вот недвусмысленное суждение Ломоносова из его гениальной книги «О слоях земных»: «Напрасно многие думают, что все сначала Творцом создано; будто не токмо горы, долы и воды, но и разные роды минералов произошли вместе со всем светом… Таковые рассуждения весьма вредны приращению всех наук, следовательно, и натуральному знанию шара земного, а особливо искусству рудного дела, хотя оным умникам и легко быть философами, выучась наизусть три слова: Бог так сотворил; и сие давая в ответ вместо всех причин».

Ломоносов четко размежевал научный и религиозный принципы (методы) познания. Именно это позволило ему сделать великие научные открытия. Он подчеркивал: «Природа крепко держится своих законов и всюду одинакова». Следовательно, не признавал возможность вмешательства Бога в ход природных процессов.

Такова религиозно-философская концепция деизма, где Бог предстает как Мировой Разум. Установив законы природы и придав первоначальный импульс, движение «сверхмашине Мироздания», Он устранился от управления, вмешательства в дальнейшие процессы. Человек, в котором теплится частица Разума Вселенной, имеет возможность постигать бытие главным образом на основе разума.

Был ли Ломоносов «твердокаменным» деистом? Сомнительно. Ведь он разделял идею Джордано Бруно о множественности обитаемых миров, бесконечности и вечности Вселенной. «Она не рождается… Она не уничтожается… Она в своем бытии заключает все противоположности в единстве и согласии». Так писал Бруно о Вселенной. Михаил Васильевич остерегался писать так резко и ясно, но имел в виду нечто подобное.

Можно высказать сомнение: не преувеличиваем ли мы величие научно-философских прозрений Ломоносова? Многое было высказано до него знаменитыми мыслителями начиная с Античности. Скажем, об атомах, вечности и бесконечности

Вселенной писал две тысячи лет назад Лукреций Кар.

Бернар Фонтенель в «Беседах о множественности миров» и Христиан Гюйгенс, которого чтил Ломоносов, в книге «Космотерос, или Рассуждения о небесных Землях и их обитателях», век спустя после Джордано Бруно вновь вернулись к идее обитаемой Луны, других планет и звездных систем. Гюйгенс доказывал, что подобные существа должны быть похожи на людей. Вольтер в своем «Микромегасе» иронизировал над подобными идеями. Значит, они обрели немалую популярность.

…Если мы начнем искать истоки едва ли любых мудрых идей, то в близком или отдаленном прошлом отыщем их истоки. Вопрос не в том, чтобы изобрести нечто совершенно небывалое, а в том, чтобы черпать из сокровищницы мыслей человечества наилучшее.

Это подобно промывке золотоносной руды; «в грамм добыча, в годы труды», — писал о добыче радия Владимир Маяковский. Толковый, знающий человек отбирает самое лучшее, бестолковый удовлетворяется легковесными изречениями.

Ломоносов не просто высказывал идеи, что характерно для религии и в меньшей степени для философии. Он использовал научные данные, сам проводил эксперименты и, в отличие от Ньютона, избегал богословских проблем. Некоторые его ссылки на Господа формальны. Порой выводы из его идей противоречили церковным установлениям и тексту Священного Писания.

Для него познание всего сущего предполагало единство науки, религии, философии, обыденного опыта. У каждого метода познания — свои достоинства и ограничения, недостатки. Важно уметь ими пользоваться и не подменять одно другим.

Остается ли в его воззрениях место Богу? Нет, если предполагать Его пребывающим вне Природы, господствующим над ней, управляющим Мирозданием. Иначе надо признать ответственность Творца за несовершенство Им созданного мира и человека неразумного, не способного понять и принять благо жизни и быть достойным этого лучшего из миров.

Ломоносов ощущал, воспевал и стремился постичь красоту, величие и совершенство Природы. Она для него была божественной. Единство материального мира Природы (материи, энергии) и Духа Святого, пронизывающего все сущее и олицетворяющего Жизнь и Разум. (Богоматерия — по Владимиру Соловьеву.) Это — пантеизм.

Правда, таково предположение, а не утверждение. По вполне понятным причинам он вынужден был умалчивать о своем мировоззрении.

По его оригинальным подсчетам выходило, что

продолжительность геологической истории может составлять миллионы лет. Тогда никто из ученых не предполагал таких сроков. В свое оправдание он писал: «Не токмо небеса, но и недра земные поведают славу Божию», а природные свидетельства глубочайшей древности Земли называл «естественными откровениями».

С иронией отзывался великий ученый о тех, кто смешивает научный и религиозный методы (в связи с противоречивыми данными о дате сотворения мира). Для него Природа божественна, а кто «не хочет, или не может, или не в состоянии вникнуть в премудрые естественные дела Божий, тот довольствуйся чтением Священного Писания и других книг душеполезных; управляй житие свое по их учению».

Встречаются у него и противоречивые суждения. Он писал: «У меня глубоко укоренилось убеждение, что метод философствования, опирающийся на атомы, либо не может объяснить происхождения вещей, либо, поскольку может, отвергает Бога-Творца. И в том и в другом они, конечно, ошибаются… ибо идея атомов наиболее ясно и полно объясняет сущность материи и всеобщего движения, которое требует признания всемогущего двигателя». (То есть изначальный импульс, первопричина движения материи — в творческом акте Бога.)

Но им же высказана и другая мысль: «Первичное движение не может иметь начала, но должно существовать извечно». Это положение обосновано логически, без ссылки на Творца. Оно остается вне проверки опытами, наблюдениями: его одинаково трудно и доказать, и опровергнуть. Для извечного движения нет нужды во «всемогущем двигателе». Остается лишь выяснить, что значит «извечное существование». Бесконечное и вечное Мироздание, единое с Высшим Разумом (пантеизм), или вовсе обходится без него (атеизм).

Или в другом случае такие странные выводы: «Так как явления природы неизменны, то неизменными должны быть и формы мельчайших [тел]. Это доказывает существование Бога-Создателя и показывает, что не случайно материя образовала все». Такой способ доказательства выглядит голословным. Особенно выразительно завершение: «…материя образовала все». Это вроде бы сугубый материализм!

Для объяснения подобных странностей некоторые советские исследователи предполагали, будто Ломоносов лишь притворно ссылался на Бога, в глубине души оставаясь материалистом и атеистом. Но, судя по всему, Ломоносов, подобно многим крупным естествоиспытателям, склонялся к пантеизму. В

Природе он видел проявление Высшего Разума.

Преодоление научных догм

Одна из наиболее замечательных идей Ломоносова становится все актуальнее. Она простая и мудрая: «Заблуждаются физики, когда пренебрегают тем, что дает повседневный опыт, и ставят изысканные и трудные опыты».

Дело, конечно, не в отрицании сложных экспериментов (он и сам проводил разнообразные опыты), а в необходимости осмысливать их на основе существующих представлений с опорой на здравый смысл. Требуется понимание. Пренебрежение этим правилом привело к тому, что за последнюю четверть века в физике при необычайно тонких, изощренных экспериментах и замечательных технических достижениях почти нет сколько-нибудь адекватных теоретических открытий.

На основе физико-математического метода познания создаются причудливые теоретические модели Вселенной. Постоянно утверждается, будто теперь таким путем открыта тайна рождения и эволюции Мироздания (или, как уточняют, нашей Метагалактики) после чудовищного взрыва сверхплотного вещества.

Земная природа остается вне внимания и понимания этих научных «модельеров». Они оперируют сложными физическими формулами и весьма примитивными философскими идеями.

У Ломоносова было иначе. Он исходил из познания земной природы, не использовал сложного математического аппарата и полагался прежде всего на логичные рассуждения и здравый смысл. Одна из незавершенных его работ — «Новая и верно доказанная система всей физики».

В наше время было бы наивно искать в его трудах конкретных теорий или гипотез, соответствующих современным идеям или тем более их дополняющих. Но у него можно поучиться кое-чему более важному. Он исходил из принципа: «Гармония и согласование природы»; «Все связано единою силою и согласованием природы»; «Согласие всех причин есть самый постоянный закон природы».

Может показаться, что высказана простая мысль. Кто будет отрицать единство Мироздания?

Никто, конечно же, отрицать этого не станет. Однако многие ли из теоретиков учитывают столь очевидную истину? В XX веке специализация ученых и философов зашла слишком далеко. Даже прославленные физики предпочитают «изысканные и трудные опыты» изучению земной природы.

Сложные эксперименты объединяют науку и технику. Подчас

трудно, а то и невозможно понять, что относится к технике исследования, а что — к природному явлению.

Для получения объективных данных следует предельно отвлечься от субъективного человеческого восприятия. Казалось бы, одно уже это оправдывает создание формальных моделей, описываемых на строгом языке математики. Но так происходит отрешение от всеединства, ибо человек, общество, среда жизни остаются вне этих моделей.

Физико-химики ныне исходят из умозрительной идеи возникновения порядка из хаоса, начиная с Большого взрыва Метагалактики. Но где во Вселенной они видели «первозданный хаос»? Они стараются теоретически показать, как из хаоса сам собой возникает порядок; как мертвые косные тела природы становятся сами собой живыми; как нечто изначально неразумное обретает разум.

До сих пор не удалось сколько-нибудь убедительно доказать возможность таких превращений, несмотря на усилия множества специалистов. Говорят, все еще впереди. А может быть, эти пути научной мысли давно уже зашли в тупики? Чтобы выйти из них, быть может, следует обратиться к наследию прошлого, а не топтаться на одном месте в погоне за новизной?

В конце жизни Ломоносов предполагал завершить свои работы о строении Мироздания и материи и писал, что ему теперь удалось изменить и дополнить свои прежние представления. Вряд ли тогда можно было раскрыть тайну Мироздания. Не исключено, что не может быть одного-единственного абсолютно верного объяснения нашей Вселенной.

Что следует из идеи познания Природы, которую провозгласил Михаил Ломоносов: исходить из главенства и первенства всеединства?

Наш космический дом витает в межзвездном пространстве крохотной частичкой Мироздания. Одно из множества созданий земной природы — человек, назвавший себя разумным.

Жизнь, разум из косной материи возникнуть не могут: это извечные качества одухотворенной природы. А на Бога не следует ссылаться всуе. Тот, кто чувствует Его присутствие в мире и в себе, не станет разглагольствовать об этом.

Глава 6
БЫЛОЕ И БУДУЩЕЕ РОССИИ

Перед Россией стоит роковая дилемма. Приходится делать выбор между величием, великой миссией, великими делами и совершенным ничтожеством, историческим отступничеством, небытием. Среднего, «скромного» пути для России нет.

Николай Бердяев

Воцарение Екатерины

В конце 1761 года Михаил Ломоносов написал две оды — весьма посредственные. Лучше бы он не писал их вовсе. Первая, завершенная 25 ноября, была посвящена юбилею царствования Елизаветы Петровны. Она взошла на трон в 1741 году в результате дворцового переворота при поддержке гвардейского Преображенского полка (так русские дворяне заявили о своих правах на власть и привилегии).

Увы, вместо юбилейных торжеств свершились похороны: дочь Петра Великого скончалась 25 декабря в возрасте 53 лет. Императором стал ее племянник принц голштинский Карл Петр Ульрих Гольштейн-Готторп. Его крестили в православие, нарекли Петром Федоровичем, а в августе 1745 года женили на дальней родственнице дочери захудалого немецкого князька принцессе Софье Анхальт-Цербстской (в крещении — Екатерина Алексеевна).

Ломоносов отозвался на его восшествие на престол спешно сочиненной одой (28 декабря). В ней он заявил опрометчиво и нескладно: «Петра Великого обратно / Встречает Росская страна». Не интересуясь дворцовыми интригами, он не учел, что против императора готовы выступить все те же гвардейцы.

Став императором, Петр III развил бурную деятельность. В отличие от Елизаветы Петровны, регулярно принимал доклады вельмож и военачальников, присутствовал на заседаниях Сената, посещал коллегии. Ему нравилось проводить парады. Себя он считал крупным специалистом в военном деле, щеголял знанием прусской армии, ходил в прусском мундире с прусским орденом на груди.

Во внешней политике его правление означало смену приоритетов. В этом определенную роль сыграла смерть 15 января 1762 года графа Петра Ивановича Шувалова, который при Елизавете Петровне практически руководил правительством России. Он представил на рассмотрение императрице и Сенату два десятка проектов по вопросам законодательства, административного устройства, финансов, торговли, рекрутского набора и т. д. По его инициативе были отменены внутренние таможенные пошлины — пережиток феодализма. Это способствовало развитию торговли и обогащению самого автора реформы. Петр Шувалов был изобретателем особой гаубицы и содействовал развитию артиллерии русской армии.

Братья Петр и Александр Шуваловы обзавелись огромными богатствами и активно влияли на внутреннюю политику страны.

Их двоюродный брат Иван, фаворит Елизаветы Петровны и покровитель Ломоносова, во многом определял внешнюю политику империи, направленную на союз с Францией. Смерть императрицы Елизаветы и Петра Шувалова, отстранение от государственных дел Ивана Шувалова определили легкость переориентации внешней политики страны на союз с Пруссией.

В феврале 1862 года Петр III ликвидировал Тайную канцелярию, руководимую Александром Шуваловым, а «Указом о вольности дворянства» освободил представителей этого сословия от обязательной воинской службы. Казалось бы, так он должен был заручиться поддержкой дворян. Но указ готовился еще до его царствования, и авторитета ему не прибавил, а вот союз с Пруссией и ликвидация Тайной канцелярии обеспечили ему немало влиятельных врагов.

Более всего повредил Петру III указ по изъятию у Церкви и передаче светским властям (секуляризации) церковных земель. И хотя эта реформа тоже готовилась задолго до него, ее поспешная реализация породила упорные слухи о том, что император намерен заменить Православную Церковь протестантской. Действительно, он не выказывал почтения к пышным обрядам Православия, мог захохотать во время церковной службы.

Поспешные государственные реформы, даже если они назрели, всегда вносят определенный разлад в общественную жизнь и вызывают кризисные ситуации. Подобные соображения Петр III не принимал в расчет, имея высокое мнение о своем государственном уме и военных талантах. К жене и сыну Павлу был холоден, предпочитая общество Елизаветы Воронцовой, на которой обещал жениться. Он любил веселые попойки и не вполне пристойные забавы. Как позже высказалась его супруга, «во всей империи у него не было более лютого врага, чем он сам».

Петр III подписал договор о военном союзе с Пруссией и замыслил поход против Дании, чтобы отвоевать герцогство Шлезвиг, некогда принадлежавшее его роду. Приказал готовить к выступлению стоявшие в Петербурге гвардейские полки, которые намеревался возглавить. Воевать во имя личных амбиций императора гвардейцы не желали. Им неплохо жилось в столице. Получив новые льготы, они имели возможность обустраивать свои поместья, в большинстве своем находившиеся в плачевном состоянии.

О подготовке дворцового переворота знали едва ли не все жители Петербурга, кроме Петра III. Прусский король писал ему о необходимости действовать осторожно. Показное раболепие вельмож, беспрекословное исполнение приказов, система самодержавия и упоение огромной властью усыпили

бдительность императора.

28 июня 1762 года гвардейцы взбунтовались, Петр III был низложен, подписав отречение от престола. И все-таки только он оставался законным претендентом на трон Российской империи. Это определило его судьбу. Вскоре появилось официальное сообщение, что император умер от геморроидальной колики.

Возможно, его убили по приказу Екатерины. Или это была инициатива гвардейцев, понимавших, насколько опасно (в частности, для них) оставлять в живых императора. По одной версии, у него произошел инсульт. Хотя в это поверить трудно, если учесть, что ему было всего 34 года.

Так с преступления началось правление Екатерины II. Первые дни ее вступления на трон прошли в столице при полном спокойствии. Не было никаких столкновений. Сенат и Синод приняли случившееся как должное, а гвардейцы откровенно ликовали. Как вспоминал Г.Р. Державин о 30 июня 1762 года, «день был самый красный, жаркий. Кабаки, погреба, трактиры для солдат растворены; пошел пир на весь мир; солдаты и солдатки в неистовом восторге и радости носили ушатами вино, водку, пиво, мед, шампанское и всякие другие дорогие вина и лили все вместе без всякого разбору в кадки и бочонки, что у кого случилось.

В полночь на другой день с пьянства Измайловский полк, обуяв от гордости и мечтательного своего превозношения, что императрица в него приехала и прежде других им препровождаема была в Зимний дворец, собравшись без сведения командующих, приступив к Летнему дворцу, требовал, чтоб императрица к нему вышла и уверила его персонально, что она здорова».

Придворные офицеры заверили, что государыня здорова и почивает. Измайловцы шумели, настаивали на своем. Екатерина вынуждена была встать, надеть гвардейский мундир и возглавить их шествие до казарм (благо — белая ночь). На следующий день она издала указ, призванный укрепить воинскую дисциплину, пресекать слухи, возмущающие спокойствие. Руководители заговора расставили патрули на площадях и перекрестках, кое-где установили пушки.

Серьезный ущерб от переворота понесли купцы, у которых мятежные гвардейцы «изъяли» спиртных напитков на несколько тысяч рублей. Ущерб им был возмещен через два года.

Михаил Ломоносов 8 июля завершил оду в честь восшествия на престол Екатерины Алексеевны. В ней отметил, что теперь устранена опасность для России попасть под влияние Пруссии, а для русского народа — лишиться православной веры. И намекнул: не следует торопиться с новыми реформами; пора

предоставить льготы народу русскому, а не только избранным:

Услышьте, судии земные
И все державные главы:
Законы нарушать святые
От буйности блюдитесь вы
И подданных не презирайте,
Но их пороки исправляйте
Уменьем, милостью, трудом.
Вместите с правдою щедроту,
Народу наблюдайте льготу;
То Бог благословит ваш дом.

По своему твердому принципу, он не забыл напомнить о просвещении: «Науки, ныне торжествуйте». Императрица была озабочена иным: как сохранить и укрепить свою власть. Активные участники переворота имели право на почести и льготы, а потому были щедро вознаграждены. Но не следовало обижать тех, кто был близок к свергнутому императору, чтобы избежать распрей среди вельмож и крупных чиновников. Несколько опальных деятелей было помиловано.

Екатерина II при подготовке переворота, во время его и в последующие напряженные месяцы показала, что, в отличие от своего супруга, была хорошим организатором, волевым исполнителем, проницательным психологом и ловким политиком. Не зря она с юных лет готовилась царствовать. Ей суждено было оставаться на престоле 34 года.

…Она была выдающейся государыней, умевшей не только упорно и плодотворно работать, но и произвести должное впечатление на западных мыслителей и своих царедворцев, на любовников и простой люд. Летом 1767 года она открыла в Кремле заседание Комиссии нового уложения, составленной из выборных депутатов разных сословий (подобие парламента), был зачитан ее «Наказ», где были и такие слова: «Мы думаем и за славу себе вменяем сказать, что Мы сотворены для нашего народа».

Екатерина II умела, оставаясь женщиной, демонстрировать лучшие мужские качества, включая мужество. Николай Карамзин был недалек от истины, когда отметил: «Ею смягчилась власть, не утратив силы своей». При ней Россия окончательно укрепилась как великая мировая держава…

Нет, не все так просто. Именно в ее правление произошло самое крупное в истории России народное восстание, грозившее свергнуть существующую власть. Эта великая смута вошла в

историю как «Пугачевщина». Хотя причины ее сложны, и связаны отчасти с тем, что Екатерина II не имела прав на престол.

Загадочная смерть ее супруга породила множество слухов, а также появление нескольких самозванцев. Но не это, конечно, определило неизбежность «крестьянской революции» под руководством Емельяна Пугачева.

Дворцовые перевороты XVIII века показали господство в российском обществе дворянства. Они затрагивали только самый верхний слой общества. А нижний слой, лежащий в основе социальной пирамиды, составляли податные сословия: крестьяне, цеховые ремесленники, мещане.

Из них первые, самые многочисленные, были главной производительной силой и наиболее бесправными. Они были помещичьи, дворцовые и государственные (последние делились на несколько групп). Другой производительной силой, значение которой возрастало по мере развития промышленной революции, были цеховые ремесленники, рабочие.

Определенные привилегии имели купцы, духовенство, промышленники, казаки, иностранные колонисты, разночинцы (выходцы из разных сословий, занимающиеся преимущественно умственным трудом). Господствующим сословием были дворяне, составлявшие порядка одного процента населения. Особняком стояли солдаты, почти исключительно из крестьян, а также разнообразные бродяги, «гулящие люди».

…Любое общество в основе своей разнородно. Однако страна образует единое целое. Социальная структура общества подобна экологической пирамиде.

В природе основа экосистемы — почва, природные воды (горные породы, воздух и солнечная энергия являются основой для более крупного объекта — биосферы, области жизни). Следующий пласт — растения, микробы, простейшие. Выше располагаются травоядные животные. На вершине экологической пирамиды — хищники, а также паразиты. Такова простейшая схема.

Для стабильности экосистемы требуется определенное гармоничное соответствие отдельных слоев. Когда один из них получает значительные преимущества, вся пирамида теряет устойчивость. После некоторого периода нестабильности она переходит в новое состояние.

Примерно то же происходит с общественной или социальной системой. После реформ Петра I в переходный период наиболее веско заявили о себе дворянство, а также набиравшие силу промышленники, купцы, разночинцы. Екатерина II продолжила эти преобразования, изменяя российское общество на

западноевропейский манер. В отличие от Петра III, она тщательно продумывала реформы.

Вряд ли случайно писал Михаил Васильевич новой императрице о необходимости льгот русскому народу, крестьянам. Забота о состоянии народных масс — главная тема и его письма «О размножении и сохранении российского народа». Он словно предвидел, какие трагические последствия может иметь ослабление нижнего, опорного слоя социальной пирамиды.

Императрица обошла его своим вниманием и наградами. Она приблизила к себе Г. Теплова, возведенного в действительные статские советники и получившего 20 тысяч рублей. Так же отмечен был И. Тауберт. А Ломоносов 12 лет оставался в одном чине. Об этом он написал прошение на высочайшее имя. Оно осталось без рассмотрения.

Новые неприятности (помимо болезней) ожидали его в следующем году. Граф Разумовский приказал ему передать Географический департамент историографу Миллеру, с которым Ломоносов вел резкий спор по поводу норманнского влияния на историю России.

В начале мая Екатерина II подписала указ об отставке Ломоносова. Он уехал из столицы в свое поместье Усть-Рудицы. Неожиданно императрица одумалась и отменила это распоряжение. Возможно, опасалась, что засилье немцев, ее соотечественников, в Академии наук станет слишком явным, а Ломоносов попал в немилость по причине своей национальной принадлежности.

Он вновь стал активно руководить Географическим департаментом. Написал «Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию».

Идея была одобрена. Он составил «Примерную инструкцию морским командующим офицерам, отправляющимся к поисканию пути на Восток Северным Сибирским океаном», предлагая снабдить суда новейшими научными приборами и обучить штурманов пользоваться ими.

Ломоносова вдохновила возможность воплотить в жизнь идею, которую он высказал в оде 1752 года:

Напрасно строгая природа
От нас скрывает место входа
С брегов вечерних на восток.
Я вижу умными очами:
Колумб российский между льдами
Спешит и презирает рок.

…Если первая половина 1763 года была для Ломоносова несчастливой, то вторая стала ее противоположностью. В конце года его произвели в статские советники с годовым жалованьем 1875 рублей. В декабре он посвятил императрице самую протяженную свою оду в 32 строфы по 10 строк.

Сочинение это показывает, сколь мало интересовали его дворцовые интриги. Не раз упоминая имя сына Екатерины Павла, он не догадывался, что это ей вряд ли понравится. Встречаются в оде и нескладные вирши. Например, он говорит от имени Екатерины:

Цветут во славе мною царства,
И пишут правой суд цари;
Гнушаясь мерзостью коварства,
Решу нелицемерно при.
Могу дела исчислить задни
И что рождается повсядни…

Иным становится его слог, когда речь идет о том, что его волнует:

…По ясных знания восходах
В поверенных тебе народах
Невежества исчезнет тьма.

Наука и просвещение в России оставались для Ломоносова безусловными приоритетами. «Я тому себя посвятил, — писал он, — чтоб до гроба с неприятелями наук российских бороться; стоял за то смолоду, в старости не покину!» Продолжал ратовать за новый регламент для университета.

В 1761 году по дороге в Петергоф, где хотел просить одобрить привилегии для Академии, написал он, в подражание Анакреонту, стихотворение:

Кузнечик дорогой, коль много ты блажен,
Коль больше пред людьми ты счастьем одарен!
Препровождаешь жизнь меж мягкою травою
И наслаждаешься медвяною росою.
Хотя у многих ты в глазах презренна тварь,
Но в самой истине ты перед ними царь;
Ты ангел во плоти, иль, лучше, ты бесплотен!

Ты скачешь и поешь, свободен, беззаботен,
Что видишь, все твое; везде в своем дому,
Не просишь ни о чем, не должен никому.

У него по-прежнему остаются долги. И он по-прежнему вынужден просить не столько о милостях для себя, сколько об улучшении жизни русского народа и его просвещении, о процветании государства Российского. И по-прежнему ему удается претворить в жизнь лишь малую часть своих общественных начинаний.

В октябре 1763 года Ломоносова избирают почетным членом Петербургской Академии художеств. В марте следующего года он стал членом Болонской академии наук.

Возможно, на Екатерину II произвела впечатление честь, оказанная русскому ученому (почетным членом Шведской академии наук он стал в 1760 году). 7 июня, как сообщили «Санкт-Петербургские ведомости», в четвертом часу пополудни «благоволила Ея Императорское Величество с некоторыми двора своего особами удостоить своим высокомонаршеским посещением статского советника и профессора господина Ломоносова в его доме, где изволила смотреть производимые им работы мозаичного художества… также и новоизобретенные им физические инструменты и некоторые физические и химические опыты, чем подать благоволила новое высочайшее уверение о истинном люблении и попечении своем о науках и художествах в Отечестве. По окончании шестого часа, оказав всемилостивейшее свое удовольствие, изволила во дворец возвратиться».

Существует умилительный рассказ об этой встрече, но его достоверность вызывает сомнения.

Познание государства Российского

Ломоносов в последние годы сильно хворал. Порой у него так болели ноги, что он не мог выходить из дома. Возможно, его мучила подагра или у него был диабет; не исключено, что сказывались проводимые им химические опыты.

Энергия его не иссякала. Он работал над «Общей системой Российской минералогии», стремясь привести в порядок сведения о подземных богатствах империи. По его запросу в Географический департамент стали присылать образцы руд и минералов из разных районов страны.

Познание природных условий Российской империи было для Ломоносова не только обязанностью — как начальника Географического департамента. Он был к этому подготовлен профессионально как один из крупнейших знатоков наук о Земле.

Больше всего тревог и волнений доставляла ему работа над историей России. Из русских ученых в этом деле у него был предтеча: Василий Никитич Татищев (1686–1750). Об этом человеке следует рассказать подробнее.

Вот как охарактеризовал его историк Д. Корсаков: «Математик, естествоиспытатель, горный инженер, географ, этнограф, историк и археолог, лингвист, ученый юрист, политик и публицист и вместе с тем просвещенный практический деятель и талантливый администратор — Татищев, по своему обширному уму и многосторонней деятельности, смело может быть поставлен рядом с Петром Великим». Добавим: и с Михаилом Ломоносовым.

Род его не отличался ни богатством, ни славными делами, хотя вел свое происхождение от князей Смоленских, Рюриковичей. Василий с семи лет получил чин стольника, выучив русскую азбуку, арифметику, немецкий язык, а затем польский и латынь. Находился он при царской семье.

Общаясь с учащимися Киево-Могилянской и Славяно-греколатинской академий, Василий обдумывал философские, религиозные и научные вопросы, на которые не могли ему ответить ни домашний учитель, ни старший брат, ни отец. Тягой к знаниям и отвращением к суевериям Ломоносов походил на него.

Татищев в августе 1704 года сражался со шведами рядовым драгуном. В тот год в небе пролетел огненный шар с хвостом. Во многих европейских странах примерно в одно и то же время наблюдался этот «огненный змей». Учитывая это, Василий Никитич сделал верное заключение: полет проходил на очень большой высоте; следовательно, данное явление не атмосферное,

а связано с космическим пространством.

В сражении при Мурмызе в Курляндии Василий Татищев был ранен. Второе ранение, будучи поручиком, получил в Полтавской битве на глазах Петра I. Царь подошел к нему и поцеловал в лоб.

Татищева нередко отправляли с поручениями за границу. Был он знающим инженером и артиллеристом; приобретал книги по строительству, фортификации, геологии, топографии, геометрии, философии, астрономии. К теории шел от практики. По инициативе Якова Брюса и с ведома Петра I приступил к составлению географии России. Написал руководство по геометрии и книгу по практической механике. Труды свои обычно не успевал завершить, ибо все более углублялся в суть предмета и расширял область исследований.

Начав географическое описание империи, он решил, что оно будет ущербным без учета сведений по истории, этнографии. Это подвигло его на создание наиболее полной и достоверной истории России, для чего потребовалось собрать и обработать исторические документы, летописи. Некоторые из них позлее были утрачены и сведения о них сохранились только благодаря его спискам.

Исполняя должность судьи, по собственному признанию, брал взятки, уточнив: несмотря на это, не поступал против совести и справедливости в своих решениях; «мзду» принимал только за сверхурочную работу. По выражению Татищева, «за труд и доброхотство от приносящего взять ни перед Богом, ни перед государством не погрешу». Хотя «мзда и мудрых очи ослепляет».

Подобные высказывания Татищев привел в нравоучении, написанном во время пребывания под следствием, «Духовная моему сыну». Другое его сочинение — «Разговор о пользе наук и училищ». Он восхвалял науку и выступал за свободу мысли, освобожденной от религиозных догм: «Невежды ученых людей безбожниками… называли от злости и сущего буйства… Недостаток просвещения наибольшею того причиною был».

С 1734 года Татищев организовал рудные поиски в Сибири, губернаторствовал в Астрахани, продолжая собирать старинные русские летописи и материалы для первого русского географического словаря (лексикона). Вел филологические и этнографические изыскания, руководя составлением русско-татарско-калмыцкого словаря. Закончил 12 глав «Общего географического описания всея Сибири». В очерке «Сказание о звере мамонте» дал описание костей этого животного. Составил вопросник, включающий перечень сведений, необходимых для описания природы, истории и современного экономического

положения того или иного края. Эту программу комплексных исследований (198 вопросов!) можно считать образцовой для того времени.

Выйдя в отставку, в своем имении Болдино, близ Клина, Татищев продолжал работать над «Историей Российской». В его изложении вопреки традициям, укорененным авторитетом Церкви, она предстала не предопределенной свыше, а рациональным явлением, результатом деятельности людей, социальных процессов, взаимодействия общества с природной средой.

Завершить свой колоссальный труд он не успел. Академик И.Е. Забелин (1820–1908) в речи, произнесенной в Обществе истории и древностей российских, связал с именем Татищева «рождение самой русской науки, русского научного знания».

Татищев отдавал преимущество знаниям и здравому смыслу перед верой. Даже познание Бога он связывал прежде всего с изучением природы, видимого мира: «Истинно есть, что человек по естеству познать Бога способность имеет, если токмо внятно и прилежно о том помыслит, к чему как сей видимый мир за наилучшую книгу служить может».

Резко отзывался он о тех, кто запрещает изучать философию. Они или невежды, «или злоковарные некоторые церковнослужители», стремящиеся утверждать свою «богопротивную власть» и приобретать богатства, «чтобы народ был неученой и не о коей истине рассуждать могущий, но слепо бы и раболепно их рассказам и повелениям верил».

Это слова человека эпохи Просвещения, для которого естественное достояние — воля, свобода; кто ее лишен, тот даже самим собой не владеет, а всего, что имеет, может лишиться. Но если свободой пользоваться неразумно, такое «своевольство вредительство есть».

Идея вольности как естественного права человека, вне зависимости от его социального положения, была созвучна буржуазно-революционным политическим принципам. Однако Татищев оставался сторонником самодержавия. Общество он уподоблял человеку (вспомним Левиафана, общество-великан Гоббса). Правительство подобно душе (рассудку), а подданные — телу. Верховный правитель обязан заботиться по-отечески о своих подданных, как рачительный хозяин руководить страной.

Из основных форм правления (монархия, аристократия, демократия) Татищев ни одну не считал наилучшей. Все зависит от размеров государства, его географического положения, текущей политической ситуации, состояния народа. Для малых народов при отсутствии внешней опасности полезней

демократия. «Великие же и от соседей небезопасные государства без самовластного государя быть и в целости сохраняться не могут».

Вывод Татищев подтверждал историей Отечества. Процветание и сила нашего государства приходятся на те периоды, когда власть находилась в твердых руках правителя (он ссылался на эпохи Владимира Киевского и Ивана Грозного). Как только она переходила в руки знати, начинались междоусобицы, государство слабело и распадалось на части.

Было и нечто подобное демократии, когда выбрали семь правителей-бояр. «Но против подлости, казаков и других, не знающих пользы Отечества, сила оных весьма была недействительна, из-за чего крайнее разорение паче татарского нападения последовало». Только избрание нового самодержца позволило восстановить порядок в стране.

Социально-политические взгляды Татищева формировались под влиянием Феофана Прокоповича, в беседах и спорах с ним. Эти идеи основаны на опыте мировой истории. Например, в Древней Греции и Риме даже при демократическом правлении в случае войн или бедствий назначались тираны, диктаторы. Татищев перевел общетеоретические положения на конкретную российскую почву и добавил к прочим факторам очень важный — географическое положение.

Вспомним события XX века. Свержение царя демократами, недолгое и разрушительное для государства в 1917 году буржуазное правление; обретение величия и превращение в мировую державу при самовластном, заставляющем вспомнить Ивана Грозного правлении Сталина; распад Союза при обретении власти «местными владыками»(партократами) и развал экономики России при «семибанкирщине» (капитализме). Идеи Татищева по сути своей остаются современными. И в этом он — прямой предтеча Ломоносова.

Татищев писал «Историю Российскую» без оглядки на политические или церковные установки. Правили в России немцы (время бироновщины), и к месту пришлась опубликованная в 1735 году статья профессора истории Байера «О варягах», где была высказана идея германского (норманнского) происхождения государственности на Руси. По словам советского историка и писателя М.А. Алпатова, «это был идейный реванш за Полтаву».

Более серьезным в научном плане было сочинение профессора истории Герарда Фридриха Миллера «О происхождении народа и имени российского». Как мнение одного из специалистов, оно могло бы не вызвать яростной дискуссии. Но ведь предполагалось, что в сентябре 1749 года его прочтет

автор на торжественном собрании Академии. А это уже была не столько научная, сколько политическая акция.

…Историю страны, народа, человечества можно изучать в двух аспектах. Первое: сбор сведений, приведение их в хронологический порядок, выяснение степени их достоверности. Это — историография. Второе: осмысление имеющихся материалов, попытки постичь закономерности исторического процесса. Это — историософия, философия истории.

В первом случае идет работа с фактами. Если исследователь честен и умен, то она проходит более или менее объективно. Во втором — неизбежно сказываются мировоззрение ученого, его социальные и политические взгляды. Как бы ни старался он от них отрешаться во имя объективности, это удается лишь отчасти.

Ученый не отрешен от текущей ситуации в данном обществе и в мире. Его исследование, даже относящееся к далекому прошлому, связано с настоящим и будущим. Когда оно затрагивает актуальные темы, то вне желания автора активно участвует в идеологических противоборствах.

Так произошло и с работой Миллера. Ее передали на обсуждение шести членам Академии, включая Ломоносова. Отзыв Тредиаковского был уклончив, остальные отозвались о рукописи отрицательно. Доклад не состоялся.

Миллер опротестовал рецензии. Началось идейное сражение на заседаниях Академии. Как вспоминал Ломоносов, «сии собрания продолжались больше года. Каких же не было шумов, браней и почти драк! Миллер заелся со всеми профессорами, многих ругал и бесчестил словесно и письменно, на иных замахивался палкою, и бил ею по столу конференцскому».

Миллер возмущался: вместо научного сообщения ему предлагают произнести хвалебную речь о русском народе. Ломоносов резонно отвечал: «Я не требую панегирика, но утверждаю, что нетерпимы явные противоречия, оскорбительные для славянского племени».

Михаил Васильевич отметил некоторую предвзятость подхода Миллера к источникам; например, не было упомянуто племя роксоланов, а из хроник и летописей приводились только сведения, подкрепляющие его теорию. (Увы, такой отбор фактов характерен для многих современных научных работ.)

Позже Миллер написал несколько статей, посвященных древней истории русских и России. Он согласился с мнением Ломоносова о том, что варяги в Новгород были призваны не из Скандинавии и сначала были предводителями наемных дружин. Но в целом получалось так, будто до второй половины первого тысячелетия новой эры предки русских пребывали на стадии

дикости и лишь варяги приобщили их к цивилизации.

Вообще-то ничего в этом зазорного нет. Известно немало передовых — на свое время — цивилизаций, испытавших деградацию и вымирание. «Дикарями высокой культуры» назвал наш замечательный ученый, мыслитель и гуманист Н.Н. Миклухо-Маклай алчных и жестоких западноевропейских колонизаторов.

Предположим, варяжские дружины «наводили порядок» и собирали дань с тех или иных племен. Разве это свидетельствует о прогрессивности варягов и отсталости порабощенных?

Миллер ссылался на то, что собственные имена знати и князей на Руси нередко были скандинавскими. Ломоносов резонно замечал: «Я не спорю, что некоторые имена первых владетелей российских и их знатных людей были скандинавские; однако из этого отнюдь не следует, чтобы они были скандинавцы. Почти все россияне имеют ныне имена греческие или еврейские, однако следует ли из того, чтобы они были греки или евреи и говорили бы по-гречески или по-еврейски?»

Кто был прав в этом споре? С позиций патриотизма (в истории чрезвычайно важной) правда на стороне русского ученого. Но есть еще и научная истина. На чьей она стороне?

Вопрос до сих пор остается спорным. Не все современные ученые разделяют позицию Ломоносова. Хотя некоторые новые сведения ее подтверждают. Об этом — чуть позже.

Отдадим должное первому российскому историографу Г. Миллеру. Он посвятил себя служению России: с 1733 по 1743 год работал в Сибири, принял российское подданство.

По словам В.И. Вернадского, «Миллер не был творцом нового в теоретической научной мысли, подобно Эйлеру или Ломоносову, но, подобно им, он был проникнут глубоким пониманием научного метода, владел им мастерски, обладал колоссальной работоспособностью».

В идейном сражении против норманнской теории Ломоносову пришлось биться с крепкими профессионалами. Это потребовало от него глубокого знания материала, хотя он и без того был занят научными исследованиями в разных областях знаний, а также практической и общественной деятельностью. У него появился молодой энергичный противник — историк и филолог Август Людвиг Шлёцер (1735–1809).

Учитывая состояние русской науки в первой половине XVIII века, понимаешь: Байер, Миллер и даже Шлёцер имели основания полагать, что цивилизация, научные знания пришли в Россию благодаря цивилизованным пришельцам с Запада. Ведь до Ломоносова в Петербургской Академии наук состояли только иностранцы, почти исключительно немцы. Логично было считать,

что нечто подобное было и тысячу лет назад, когда варяги основали государство на Руси…

Да и что это такое — Русская земля, русский народ? У античных авторов и в древних европейских хрониках множество упоминаний о норманнах, скандинавах, германских племенах, но нет сведений о русских и Руси.

Странная держава. Словно вынырнув из небытия, она в считаные столетия стала великой и могучей, на страх западным соседям, еще недавно пытавшимся ее покорить.

Русский потенциал

Отдадим должное просвещенным немцам, ставшим членами Петербургской Академии наук. Они составили авангард исследователей и русской истории, и отдаленных регионов России.

Научное изучение Сибири началось, когда отправился в первую экспедицию ботаник Даниил Готлиб Мессершмидт (1685–1735). Его пригласил в Петербург Петр I. С 1720 года Мессершмидт возглавил первые комплексные экспедиции в Сибири. Сначала изучал растительные богатства, вел сбор целебных «трав, цветов, корней и семян». Из Тобольска поднялся по Иртышу до устья Тары, пересек Барабинскую степь, побывал в Томске. В долине реки Томи нашел скелет мамонта. Перейдя через Кузнецкий Алатау, добрался до реки Абакан и зимой прибыл в Красноярск.

На следующий год он обследовал долину Енисея до Туруханска, поднялся к верховьям Нижней Тунгуски, открыв месторождения графита и угля, перебрался в бассейн Лены. По ней проплыл на юг, а зимой приехал в Иркутск. Следующим летом совершил путешествие по Ангаре, Оби, Иртышу, после чего возвратился весной 1726 года в Петербург.

Он привез в столицу коллекции растений и минералов, остатки животных, образцы местных изделий; составил на латыни десятитомное «Обозрение Сибири, или Три таблицы простых царств природы». Из ученых он первым описал «вечную мерзлоту»; до него сведения о ней предоставили русские землепроходцы.

Другим исследователем Сибири был Иоганн Георг Гмелин (1709–1755). Приехав в 1727 году в Россию из Германии, он через три года был принят в Петербургскую Академию наук. Начиная с 1733 года, десять лет он обследовал Кулундинские степи, Северо-Западный Алтай, Кузнецкий Алатау, юго-восточную часть Западно-Сибирской низменности, Забайкалье, Северо-Байкальское нагорье, южную часть Якутского края, Минусинскую котловину, Барабинскую степь, восточные склоны Урала.

В своих записках упомянул о минералах, месторождениях полезных ископаемых. В четырехтомнике «Флора Сибири» описал 1178 видов растений, произрастающих восточнее Уральских гор. В 1747 году по согласованию с Академией наук уехал на год на родину в Тюбинген. В Россию не вернулся. Издал 4 книги: «Путешествие по Сибири с 1733 по 1743 год». Помимо ценных сведений о природе тех мест, Гмелин позволил себе резкие

выпады против народов России, из-за чего его сочинение не было переведено на русский язык.

Георг Вильгельм Стеллер (1709–1746) приехал из Германии в Россию в 1734 году. Через 3 года стал адъюнктом Петербургской Академии наук. С 1740 года проводил исследования на Дальнем Востоке. Участвовал в экспедиции Беринга. Дал первые описания северо-западного побережья Америки и прилегающих островов. Высказал гипотезу о сходстве культур аборигенов Америки и Северо-Восточной Азии, а значит, об азиатском происхождении американских индейцев. Наиболее знаменит открытием морской коровы (стеллеровой) и хохлатой сойки (стеллеровой).

Находясь после кораблекрушения на острове с командой Беринга, в условиях нелегких, он сумел выжить, да еще вел научные исследования. Это не было для него излишней тяготой. У кого есть интерес к работе, увлеченность чем-то таким, что позволяет забывать личные заботы и невзгоды, тот легче переносит жизненные трудности.

Прожив два года на Северо-Востоке, Стеллер создал «Описание земли Камчатки, ее обитателей, их нравов, имен, образа жизни и различных обычаев». Использовал материалы Степана Петровича Крашенинникова (1711–1745) — первого русского ученого, изучавшего Сибирь и Дальний Восток.

После учебы в Петербургской Академии наук Крашенинникова в 1733 году командировали к Гмелину. С ним Крашенинников путешествовал по Сибири три года, после чего был отправлен из Якутска на Камчатку. Судно, на котором он переплывал Охотское море, дало течь, и среди выброшенного за борт груза оказались все его личные вещи. На Камчатке приходилось ему жить в темной угарной избе, в небольшой каморке.

Крашенинников совершал маршруты, пересекая огромный полуостров в различных местах; прошел более 5 тысяч километров, исследуя рельеф, климат, растительность, животный мир, геологические условия, а также быт, нравы и языки местных жителей. Вернувшись в Петербург в 1741 году, он получил звание адъюнкта, а в 1750 году — профессора (академика) натуральной истории и ботаники Петербургской Академии наук. Его «Описание земли Камчатки» (1756) стало классическим трудом по страноведению и было переведено на несколько языков.

До середины XVIII века в России наиболее компетентными специалистами по ее природе и истории были немцы. Феномен М.В. Ломоносова необычен еще и потому, что русский по национальности ученый был как бы «пришельцем» в славной когорте представителей западноевропейской цивилизации. А

крестьянскому сыну там и вовсе не предполагалось места.

Как теоретик Михаил Васильевич в науках о Земле не имел себе равных в мире. Но и до него русские достижения в познании реальной земной природы были значительны. Отечественные землепроходцы совершили географический подвиг, соразмерный достижениям Христофора Колумба, Америго Веспуччи, Фернана Магеллана.

…Уральские горы — Каменный Пояс — основательно «стерлись» за многие миллионолетия усилиями текучей воды, ветра, мороза и жары, растений, гравитации. Продвижению русских на восток препятствовали не горы, а оставшееся от раздробившейся Золотой Орды ханство Казанское. В середине XVI века Иван IV Грозный взял Казань (1552), через пять лет — Астрахань. К России присоединилась Башкирия.

Сибирское ханство было непрочным. Огромные пространства, дремучие леса, болота, безлюдные нагорья разобщали отдельные улусы, где властвовали местные феодалы. Население Сибири вряд ли превышало 300 тысяч человек, а Дальнего Востока — 50 тысяч. Они не знали огнестрельного оружия. Главным сибирским богатством была пушнина.

На восточных окраинах России хозяйничали купцы Строгановы: ставили укрепленные посады и остроги, развивали горное и ремесленное дело; стремились получать пушнину, а также держать в своих руках торговые пути в Среднюю Азию. Они организовали поход казачьей дружины под руководством Ермака. С этого началось движение русских на восток, в Сибирь, «встречь Солнцу». Менее чем через 100 лет к России были присоединены гигантские территории.

В этом отношении наша страна была уникальной. С эпохи Возрождения у некоторых государств Западной Европы появились крупные заморские владения, колонии — прямое следствие великих географических открытий. Новые земли воспринимались как источник наживы. Основные приобретения государств Западной Европы располагались за морями.

…Избегая упреков в субъективности при характеристике своих соплеменников, обратимся к свидетельству английского историка географии Дж. Бейкера: «Продвижение русских через Сибирь в течение XVII века шло с ошеломляющей быстротой. Успех русских отчасти объясняется наличием таких удобных путей сообщения, какими являются речные системы Северной Азии, хотя преувеличивать значение этого фактора не следует, и если даже принять в расчет все природные преимущества для передвижения, то все же на долю этого безвестного воинства достанется такой подвиг, который навсегда останется

памятником его мужеству и предприимчивости, равного которому не совершил никакой другой европейский народ».

Мужество, сообразительность, предприимчивость и выносливость русских землепроходцев беспримерны. А вот с сибирскими реками ситуация не так благополучна, как предположил Бейкер. Крупнейшие из них текут с юга на север. Если левые их притоки направлены с запада на восток, то правые — наоборот. Для путешественников, пересекающих Сибирь, местные реки особых удобств не предоставляют.

Продвижение русских через Сибирь проходило в несколько раз быстрее, чем англичан — через Канаду. Хотя в Сибири более суровый климат, обширней территория, да и шли русские на столетие раньше, чем англичане в Канаде.

Сибирь привлекала прежде всего богатством «мягкого золота» — пушнины. Атаманы и воеводы накладывали на покоренные народы (княжества) ясак, дань. Но ведь многие великие географические открытия были совершены не из чистой любознательности, не ради науки.

Легко ли было русским отрядам двигаться в неведомое, преодолевая вековую тайгу, горные перевалы, бурные сибирские реки, вязкие топи и далее таких «кровных врагов», как мошка и комары? Пришлось пересечь крупнейший континент планеты и район полюса холода Северного полушария.

С полным основанием мужественный норвежский полярный исследователь Фритьоф Нансен писал: «Еще в XVII и XVIII столетиях русские совершали самые далекие путешествия на санях и нанесли на карты сибирские берега от границ Европы до Берингова пролива. Да и ездили они не только вдоль берегов, но и переходили по плавучему морскому льду до Новосибирских островов и даже еще севернее. Едва ли где-либо пришлось путешественникам претерпевать столько лишений и выказывать такую выносливость, как во время этих поездок».

Землепроходцам от царя и воевод давался наказ обходиться с местными жителями добром, а ясак собирать «ласкою и приветом, а не жесточью». Но стычки, порой кровавые, были неизбежны. И все-таки русские люди вторгались все дальше в глубь Сибири, открывая неведомые реки и озера, моря и проливы. Видится в этих деяниях удаль поистине молодецкая!

Поначалу здесь поселялись северные россияне, наиболее свободные и привыкшие к морозному климату. Их быт был уже приспособлен к местным условиям. Да и Предуралье в природном отношении мало отличалось от Зауралья. Средневековый русский человек во всех отношениях был подготовлен к жизни в Сибири. Она была ему, можно сказать, «впору», по плечу и по душе. И он

оказался для нее «своим».

Создавались города и поселки, прокладывались торговые пути, открывали месторождения драгоценных металлов. Изучались новые районы, составлялись отчеты (скаски) и карты-схемы (хотя эти сведения были преимущественно скудны, а карты неточны).

Семену Ивановичу Дежневу (ок. 1605—ок. 1672) принадлежит первое описание Чукотки. Владимир Тимофеевич Атласов (ок. 1661–1711) был назначен начальником Анадырского края с наказом «изыскивать новые землицы». В конце века он совершил походы на Камчатку, дав описание ее природы и населения; первым сообщил о северных Курильских островах и о Японии. По словам академика А.С. Берга, ни один из сибирских землепроходцев XVII и начала XVIII века, включая и самого Беринга, не дает таких содержательных отчетов, какими являются «скаски» Владимира Атласова». Вот фрагмент одной из них:

«А от устья идти вверх по Камчатке реке неделю есть гора подобна хлебному скирду, велика гораздо и высока, а другая близ ее ж — подобна сенному стогу и высока гораздо: из нее днем идет очью искры и зарево. А сказывают камчадалы: буде человек взойдет до половины той горы и там слышит великий шум и гром, что человеку терпеть невозможно. А зима в Камчатской земле тепла против московского, а снеги бывают небольшие… А солнце на Камчатке бывает в день долго, против Якуцкого блиско вдвое…

А в Камчадальской и Курильской земле хлеб пахать мочно, потому что места теплые и земли черные и мягкие, только скота нет, и пахать не на чем, а иноземцы ничего сеять не знают. А руды серебряные и иные какие есть ли, того не ведают, и руд никаких не знают».

Из его записей видно, что русский человек уважительно отзывается о местных жителях, не проявляя расовой или культурной, даже религиозной неприязни.

Примерно тогда же западные европейцы завоевывали Америку, уничтожив два крупных местных государства с древней историей и высокой культурой. Природа новых территорий и культура местного населения были им чужды.

Сибирь для русских сразу же стала родной землей, естественным продолжением — за Урал — государства Российского. Существует на планете величайший континент Евразия, и столь же естественно появилась великая Евразийская держава. А для нее стали необходимы современные — по тем временам — наука и техника.

В середине XVII века действовали Сибирский приказ и Приказ

тайных дел, которые, помимо всего прочего, собирали сведения по географии и геологии России, а порой посылали «рудосыскные» партии. Они доставляли в Малую товарную палатку образцы горных пород и минералов со всех концов страны.

При Петре I в 1700 году основали Приказ рудных дел, затем преобразованный в Берг-коллегию (от немецкого «берг» — гора; то есть Коллегия горных дел). В 1723 году экспедиция под начальством Г.Г. Капустина открыла залежи каменного угля в районе нынешнего Донбасса. На основе обнаруженных месторождений полезных ископаемых на Урале возник центр горной промышленности России, были построены чугунолитейные и медеплавильные заводы.

С середины XVIII века начались все более детальные исследования природных условий Сибири. Появились «Чертеж всей Сибири» С.У. Ремезова и другие карты, дающие представление о некоторых чертах рельефа, о реках и озерах северной части азиатского материка. Трудности изучения региона были так велики, что только через 100 лет удалось выяснить основные черты его рельефа.

Российские натуралисты шли по следам землепроходцев, открывая для науки и практической деятельности пройденные до них земли. Исследования становились комплексными. Познание природы было занятием не только личным, но и государственным.

Ломоносов писал в панегирике Петру Великому: «Похвалялись некогда окрестные соседи наши, что Россия государство великое, государство сильное, ни военного дела, ни купечества без их спомоществования надлежащим образом производить не может, не имея в недрах своих не токмо драгих металлов для монетного тиснения, но и нужнейшего железа к приуготовлению оружия, с чем бы стать против неприятеля. Исчезло сие нарекание от просвещения Петрова: отверсты внутренности гор… Проливаются из них металлы и не только внутрь отечества обильно распространяются, но и обратным образом, якобы заемные, внешним народам отдаются. Обращает мужественное российское воинство против неприятеля оружие, приуготовленное из гор российских горными руками».

…Нет на планете какого-то особенного племени, наделенного великими талантами. Нацизм — вера убогих. Пока русский народ был задавлен феодальной кабалой, суевериями и предрассудками, он выглядел безликой темной массой. Выйдя на просторы Сибири и Дальнего Востока, вольный русский человек показал свою удаль и сноровку, свое мужество и упорство,

отменную силу духа.

Вот и Михаил Ломоносов, получив образование в России и за рубежом, обретя свободу научных и философских познаний, показал колоссальную интеллектуальную мощь русского человека.

Откуда пошла Русская земля?

Миллер вряд ли кривил душой, заявляя свой идеал историка: «Он должен казаться без отечества, без веры, без государя». Казаться — но не быть. Любые хроникеры и летописцы прямо или косвенно зависели от своих государей, окружения, верований, знаний.

Ломоносов не скрывал своей предвзятости в проблеме происхождения русского народа и государства. Так было не только честно, но и научно оправдано. Осознавая свою субъективность, исследователь может это учесть при окончательных выводах. Тот, кто убежден в объективности своей позиции, рискует превратиться в узколобого догматика.

Казалось бы, какая разница, был ли русский народ древним или сформировался сравнительно недавно? Народы древности нередко деградировали, а новые — набирали силу.

Миллионы людей имеют в роду знаменитых предков. У Михаила Ломоносова их не было. Разве от этого он хуже именитых, но пошлых и бездарных? Среди его потомков оказались представители знатных родов: Н.Н. Раевский, М.Ф. Орлов, С.Г. Волконский, Л.Эйлер, А.В. Суворов, М.И. Голенищев-Кутузов, Н.Н. Ланская (Пушкина). Никто из них не стал соразмерен своему великому предку.

Однако вопрос о происхождении русского народа и государства во времена Ломоносова был злободневным. Держава находилась на подъеме, и надо было показать, что есть у нее славная давняя история — не менее значительная, чем у большинства западных стран.

Байер и Миллер, а затем Шлёцер, осмысливая древнюю историю славян, русских и Руси, находились под впечатлением трудов историков Античности и раннего Средневековья, имевших смутные, а то и фантастические представления о народах Восточной Европы к северу от Причерноморья. До второй половины XIX века считалось, что племена, не обретшие государственной структуры и письменности, находились в состоянии дикости и звероподобия. К их числу относили древних славян.

Немецких историков вдохновляло высказывание автора «Повести временных лет» о том, что до принятия христианства восточные славяне жили «звериным образом, скотски» в лесах, подобно диким животным, во взаимной вражде. Такова была дань времени, ибо шла на Руси борьба с язычеством, которое выставлялось в самом неприглядном свете. Летописец

преподобный Нестор призывал обратиться к добру и справедливости, «не так, что словом только называемся христианскими, а живем, как язычники».

Мнение, будто в Европе с победой христианства заметно смягчились нравы, основано на недоразумении. Достаточно вспомнить религиозные войны, завоевание Нового Света, массовые казни «еретиков» и множество других фактов. В XX веке археологи доказали, что древние племена враждовали сравнительно редко и не так ожесточенно, как это было после становления государственных систем.

…Видный русский историк XIX века академик В.О. Ключевский писал: «Вот основные черты Шлёцерова взгляда, которого держались Карамзин, Погодин, Соловьев. До половины IX века, т. е. до прихода варягов, на обширном пространстве нашей равнины, от Новгорода до Киева по Днепру направо и налево, все было дико и пусто, покрыто мраком; жили здесь люди, но без правления, подобно зверям и птицам, наполнявшим их леса. В эту обширную пустыню, населенную бедными, разбросанно жившими дикарями, славянами и финнами, начатки гражданственности впервые были занесены пришельцами из Скандинавии варягами…

Другой взгляд на начало нашей истории прямо противоположен первому. Он начал распространяться в нашей литературе… писателями XIX века».

А разве не было Михаила Ломоносова, упорно опровергавшего концепцию Шлёцера?

Современный российский историк И.Н. Данилевский прямо говорит: «М.В. Ломоносову… мы в значительной степени обязаны появлением в законченном виде так называемой «норманнской теории». Точнее, «химии адъюнкту Ломоносову» принадлежит сомнительная честь придания научной дискуссии о происхождении названия «русь» и этнической принадлежности первых русских князей вполне определенного политического оттенка».

В этом снисходительном «адъюнкте химии» проглядывает спесь обремененного знаниями узкого специалиста. Увы, можно быть знатоком русских летописей, но слабым мыслителем. Надо же учитывать особенности того времени, когда возник этот спор.

Ломоносов вступал в яростные схватки с теми, кто унижал русское национальное достоинство, возвышая воинскую доблесть и государственную мудрость германских народов. Подобные дискуссии, затрагивающие личные и национальные интересы, лишь отдаляют спорящих от истины.

Но вдруг выясняется: несмотря на сложные пути

исторической науки от времени Ломоносова до современности, несмотря на огромные достижения за последнее столетие археологов, лингвистов, этнографов, культурологов, его идеи не устарели. Центральное ядро его концепции выглядит правдоподобно: «Варяги и Рурик с родом своим, пришедшие в Новгород, были колена славенского, говорили языком славенским, происходили из древних… россов и были отнюдь не из Скандинавии, но жили на восточно-южных берегах Варяжского моря, между реками Вислою и Двиною… Имени Русь в Скандинавии и на северных берегах Варяжского моря нигде не слыхано… В наших летописцах упоминается, что Рурик с родом своим пришел из Немец, а инде пишется, что из Пруссии».

Упомянутый выше И.Н. Данилевский поясняет: «М.В. Ломоносов попытался обосновать прусское происхождение Рюрика и «всей руси», с которой тот явился по призыву жителей Новгорода. Эта точка зрения, несмотря на всю ее экзотичность и несоответствие «Повести временных лет» (напомню: согласно «Повести» новгородцы искали себе князя «за морем», выражение, которое в «Повести» связано исключительно со Скандинавией), получила в последние десятилетия поддержку со стороны В.Б. Вилинбахова, Г. Ловмяньского и А.Г. Кузьмина».

Однако «за морем» означает «с моря», «морем», «морским путем», а вовсе не обязательно — пересекая Балтику. В те времена преобладало каботажное плавание вдоль берегов. А в Скандинавии не было племени «Русь».

Г. Ловмяньский в книге «Русь и норманны» (1957) обратил внимание на то, что митрополит Иларион в «Слове» не упомянул о Рюрике или его братьях, по-видимому, не зная о них. Ловмяньский полагал: «Сведение процессов возникновения Русского государства к интервенции норманнов означало бы замену научных исторических исследований анекдотическими рассказами. Другое дело, если бы было установлено, что норманны не были чуждой силой, а являлись бы одной из местных этнических групп, издавна и в большом числе осевшей в Восточной Европе».

Он ссылался на документы, «которые указывают, что Польское государство на востоке граничит с Русью, и тем самым признают Русью не только «Русскую землю» в узком значении, но и прилегающие к ней пространства на польской границе».

Неужели новгородцы могли призвать военачальниками князей, не знавших ни русских обычаев, ни русского языка? Неужели общались с пришельцами через толмачей, переводчиков? Неужели хотели онемечиться?! Почему же сохранили русский язык без признаков чуждого влияния? Судя по

всему, дружина Рюрика состояла в основном из руссов и пруссов, имевших достаточно тесные связи с новгородцами. А Рюрик был россом из Юго-Восточной Прибалтики.

…Проблема призвания Рюрика сама по себе не имеет принципиального значения. Речь идет о 862 годе, а написана «Повесть временных лет» более чем через столетие после этих событий. Нельзя говорить о полной достоверности ее сообщения, каким бы добросовестным и мудрым ни был летописец.

Выражение «из Немец» вряд ли означает приход немцев (более вероятно, что упомянут район реки Неман; но об этом — чуть позже). В летописи сказано: пошли к «варягам, к Руси». Среди них, как сказано, есть еще шведы, норманны, англичане, готы. А кто решил призвать князя? «Русь, чудь, словени и кривичи». Значит, представители «русских» тоже были среди новгородцев, и призвали они своих соплеменников.

Далее идут знаменитые слова: «Земля наша велика и обильна, а наряда в ней нет. Приходите княжить и владеть нами». Они воспеты А.К. Толстым в сатирической «Истории России от Гостомысла и до наших дней»:

Ведь немцы тароваты,
Им ведом мрак и свет.
Земля у нас богата,
Порядка только нет.

Однако слово «наряд» лишь в вольном переводе может означать «порядок». Ни в одном словаре русского языка такое значение не приведено. Смысл его в данном контексте: «управление», «власть», «распоряжение». Нет единой власти, единого воинства, дружины для отпора врагу, тогда как есть опасность междоусобицы.

В летописи сказано, будто от тех варяг произошло название «Русская земля». Но оно встречалось и до Рюрика.

Ломоносов писал: «Между реками Вислою и Двиною впадает в Варяжское море от восточно-южной стороны река, которая вверху, около города Гродна, называется Немень, а к устью своему слывет Руса. Здесь явствует, что варяги-русь жили в восточно-южном берегу Варяжского моря, при реке Русе… А понеже Пруссия была с варягами-русью в соседстве к западу… И само звание пруссы (Borussi), или поруссы, показывает, что пруссы жили по руссах или подле руссов. Древние пруссы имели у себя идола, называемого Перкуном, которому они неугасимый огонь в жертву приносили. Сей Перкун именем и жертвою тот же есть, что Перун у наших руссов».

И еще: «Литва, Жмудь и Подлянхия исстари звались Русью… Острова Ругена жители назывались рунами. Курский залив слыл в старину Русна… Древних варягов-россов область простиралась до восточных пределов нынешния Белыя России, и может быть, и того далее, до Старой Русы».

Упоминал М.В. Ломоносова племя роксолан. Ведь это имя могло произноситься чуть иначе: россолане и соединять «россы» и «аланы».

«А как слово «росс» переменилось на «русс» или «русь», то всяк ясно видит, кто знает, что поляки «о» в выговоре произносят нередко как «у», например, бог— буг; мой — муй; король — круль… Сие имя иностранные писатели девятого века и позже, услышав от поляков, стали россов называть руссами. И сами россы называли себя тем именем долгое время оттого, что столица была сперва в полянех, славенском народе, то есть в Киеве, и великие князи российские нередко польских принцесс в супружестве имели».

От киевских земель роксоланы, по этой гипотезе, распространялись далеко на север, охватывая пространство от Черного моря до Варяжского (Балтийского) и до Ильмень-озера. «Варягами назывались народы, — писал Ломоносов, — живущие по берегам Варяжского моря; итак, россы или русь только при устьях реки Немени или Руссы имели имя варягов, а простираясь далее к востоку и югу, назывались просто руссы или россы… Белая и Черемная Русь, которые лежат в Польше, а отчасти в России, имеют имя свое, конечно, не от чухонцев… но ясно доказывают, что варяги-русь были те же с живущими далее к югу и им смежным белороссийцами, где ныне Новогородск, воеводства Минское, Мстиславское, Вытепск и Полоцк, а от Полоцка простирались и до Старой Русы».

Правда, замена «о» на «у» в словах «россы», «Рось» не имеет убедительного объяснения. Если б дело сводилось только к особенности произношения поляков, то наблюдалось бы достаточно четкое разделение этих двух вариантов произношения у разных племен и народов. Однако известно, что двойное имя используют все восточные славяне, да и не только они.

В согласии с гипотезой Ломоносова складывается такая картина. В середине I тысячелетия нашей эры племенные союзы россов (руссов) и аланов объединились, через некоторое время руссы добились господства, и от их имени произошло название первого Русь.

Что же это за племя россов и где оно изначально находилось? Ясного ответа нет. Обнаруживаются решительные противоречия данных, полученных с помощью разных наук.

Историки обсуждают появление России, исходя из двух вариантов: северного (новгородского) и южного (киевского). Начало государственности на Руси тяготеет к этим двум центрам и относится к Средневековью. Но соответствующее племя или группа племен должны были сформироваться значительно раньше. Когда и где?

Языковеды прослеживают корни русского языка примерно на два тысячелетия в прошлое. Более древние языковые пласты нисходят ко времени общеславянского единства и отстоят примерно на четыре тысячелетия от современности. Археологи высказывают весьма разноречивые мнения о праславянских древностях.

Судя по письменным сведениям, русские (россы) появились на исторической арене сравнительно поздно — около VIII века. И уже два столетия спустя византийский император Константин Багрянородный говорит о них как о грозной силе. Царьградский патриарх Фотий писал: «Русы себе бесчисленных народов покорили и, ради того вознесясь, против Римской империи восстали» (имеется в виду поход киевлян к Царьграду).

Приведя эти слова, Ломоносов сделал точный вывод: «Таких дел и столь великою славою в краткое время учинить было невозможно. Следовательно, российский народ был за многое время до Рурика».

По мнению советского историка и археолога академика Б.А. Рыбакова, к началу IX века из отдельных славянских племенных союзов создается Киевская Русь. «Основой этого государства были лесостепные земли полян, руссий и северян; возможно, до середины X в. в этот союз входили и уличи, отошедшие позднее к морю и к Дунаю. Примерно к началу IX в. относится перечень всех славянских племенных союзов, которые вошли в состав государства Русь: поляне-русь, северяне, древляне, дреговичи (может быть, волыняне?) и полочане». Ниже Киева правый приток Днепра — Рось. Примерно в тех же краях или чуть восточнее обитало племя роксоланов.

Другой древний центр Русского государства — район Великого Новгорода, Верхняя Русь. По мнению Нестора, с ней связано создание Киевской Руси. С севера пришли варяги, возглавляемые Рюриком, чтобы дать восточным славянам сильную власть, объединить их с помощью весьма убедительного довода: храброй дружины. А поляне, по словам Нестора, «ныне зовомые Русь». Выходит, такое имя они получили позднее. Откуда оно пришло к ним? Не было ли это связано со слиянием племен?

Средневековый историк VI века Иордан подчеркивал, что славянские племена венедов называют по-разному в зависимости

от местности обитания. За два столетия до Нестора географ Баварский привел значительно больше названий славянских племен, чем в «Повести временных лет».

Лингвисты говорят, что славянский язык формировался вдали от высоких гор и морей, в местности болотистой, холмистой, расположенной в зоне смешанных, отчасти широколиственных лесов Европы. А в летописях подчеркивается, что русский язык относится к славянским.

В среднем течений Дуная имеется целая группа топонимов, производных от «рос» или «рус». Но их еще больше в регионе Новгорода. Кстати, дружины шведов стали вторгаться в районы, прилегающие к Скандинавии, Балтийскому морю, приблизительно с середины I тысячелетия нашей эры. Для северной и центральной частей Восточной Европы это знаменовало переход к государственности. Для племени руссов, или россов, это — поздние времена.

Многие антропологи и археологи полагают, что славяне расселялись в северо-восточные районы из предполагаемого центра, расположенного где-то севернее и северо-западнее Полесья.

Академик РАН антрополог Татьяна Алексеева пишет: «Современные белорусы и средневековые верхнеднепровские племена кривичей, радимичей, дреговичей (принимавшие участие в формировании белорусского народа) демонстрируют сходные черты с теми балтами, которые в эпоху железа (начало I тыс. до н. э.) территориально были связаны с Верхним Приднепровьем, где жили ятвяги, и носителями культуры шнуровой керамики. Массивная удлиненная голова, низкие орбиты глаз, среднеширокое невысокое лицо — черты, восходящие к глубокой древности».

Не тогда ли, во времена балто-славянское единства, более трех тысячелетий назад, возникло и окрепло племя россов? К сожалению, никаких прямых свидетельств этому не сохранилось. Придется опираться на косвенные «улики».

…Приднепровская река Рось, новгородские земли, придунайская группа топонимов более всего напоминают форпосты, которые закреплялись пришельцами, дававшими имена поселкам и рекам. Судя по историческим свидетельствам, и для полян, и для финнов, и для жителей Среднего Дуная россы были пришельцами, а не близкими соседями.

Странное племя: появилось невесть откуда, имело неопределенное этнографическое и антропологическое положение (вроде бы славяне, а вроде бы и нет). И оно в кратчайшие исторические сроки, почти мгновенно исчезнув как

племенная общность, вошло в мировую историю, навеки сохранив память о себе в таких понятиях, как русский народ, русская культура, Россия. Одно уж это заставляет нас пристальнее вглядываться в прошлое.

Ломоносов потратил много времени, сил и нервов, работая над данной проблемой. В конце жизни он вынужден был сразиться на интеллектуальном ристалище с энергичным, стремящимся к славе и карьере Августом Людвигом Шлёцером. Он явился в Россию «на ловлю счастья и чинов» осенью 1761 года молодым человеком (26 лет). В отличие от Ломоносова, в Академию наук прошел чрезвычайно легко благодаря не столько научным достижениям, сколько ловкости. Уже через 8 месяцев его определили адъюнктом, а через 3 года — профессором истории (академиком) с окладом 860 рублей в год.

…Мне трудно судить о талантах Шлёцера, зная лишь выдержки из его сочинений. По-видимому, он был неплохим историографом, собирая и систематизируя исторические материалы. Как мыслитель он себя не проявил. А как человек… В конце своей долгой жизни он называл Ломоносова «совершенным невеждой во всем, что называется историческою наукою», который «едва ли слышал имя Византии», а в других научных работах «остался посредственностью».

Последнее заявление явно свидетельствует о невысокой культуре мышления и высоком самомнении Шлёцера. Только самодовольный невежда может позволить себе безапелляционно судить о тех науках (физике, химии, геологии, географии), в которых несведущ.

По словам Шлёцера, «Ломоносов был отъявленный ненавистник, даже преследователь всех нерусских». Ложь: Михаил Васильевич дружил Г.В. Рихманом и Я.Я. Штелином, с глубочайшим уважением относился к Христиану Вольфу, подчеркивал научные заслуги И.Г. Гмелина и преподавательские — И.А. Брауна.

Показателен эпизод с Петром Никифоровичем Крекшиным, одинаково бездарным историком и изобретателем, попытавшимся приписать Романовых к Рюриковичам. Получив отрицательный отзыв Г.Ф. Миллера, Крекшин обвинил его в «государственном преступлении». Ломоносов безоговорочно подтвердил правоту Миллера.

В своих мемуарах Шлёцер обвинял Ломоносова в невежестве, клевете, «варварской гордости». Озлобленность немца понятна: Ломоносов пресек его попытку вывести за рубеж материалы из секретных архивов. На «Русскую грамматику» Шлёцера Ломоносов дал сокрушительный отзыв. Доказывая зависимость

русского языка от немецкого, Шлёцер доходил до того, что утверждал: «князь» — производное от knecht («слуга, холоп»); «дева» — от dieb («вор»), нижнесаксонского tiffe и голландского teef («сука, гулящая девка»). И это особенно возмутило Ломоносова: ведь «Дева… употребляется у нас почти единственно в наименовании Пресвятыя Богоматери».

Подобные «вольности» не только были далеки от науки, но и позорили русский язык, русскую культуру, русский народ. Михаил Васильевич имел все основания написать: «Из чего заключить должно, каких гнусных пакостей не наколобродит в российских древностях такая допущенная в них скотина».

Позже Шлёцер похвалялся, что тогда имя его звучало во всех гостиных. И это, безусловно, еще более возмущало Ломоносова. Со временем — уже после смерти Ломоносова — Шлёцер стал известным историком, считая себя основоположником этой науки в России. Однако первыми были Татищев, Миллер, Ломоносов.

Согласно Шлёцеру, ход мировой истории определяли главным образом три великих народа: римляне, германцы и русские. Если все сводить к образованию великих империй в Европе, то это еще как-то оправдано. Но разве это — всемирная история? Далее древние греки, не говоря уже о персах, критянах, египтянах и многих других, остаются где-то на обочине исторического процесса. А в центре его — германцы, создавшие русскую государственность, со времени Петра Великого преобразовавшие страну. С 1725 года «Россия цветущая» достигла вершины своего развития и процветания.

Справедливо отметил Е.Н. Лебедев: «В концепции Шлёцера все законосообразно. Характерен способ, посредством которого культура с древнейших времен передавалась от ареала к ареалу, от народа к народу, — завоевания». Столь заманчиво простая, прямолинейная, примитивная идея развития цивилизации (не культуры!) резко ограничивала кругозор исследователя, создавая иллюзию постижения истории. Да и какое представление о народе русском и русской культуре мог иметь Шлёцер?

Ломоносов, напротив, открывал новые горизонты для исследования далекого прошлого народов и культур, их сложнейших взаимодействий. По давней традиции летописцы, официальные историки живописуют деяния царей и полководцев, сражения и завоевания, судьбы государств. Народ предстает средством для достижения правителями тех или иных целей.

У Ломоносова как человека русской культуры, знавшего свой народ не с чужих слов, отношение к истории было иным. Словно заранее возражая Шлёцеру, он писал: «Деяния древних греков не помрачают римских, как римские не могут унизить тех, которые

по долгом времени приняли начало своея славы… Не время, но великие дела приносят преимущество».

Он считал важным историческим рубежом «соединение разных племен под самодержавством первых князей варяжских». Но в то же время ему важно было проследить «народ российский от времен, глубокою древностию сокровенных».

Вслед за Ломоносовым

В 1791 году вышел последний выпуск грандиозных «Идей к философии истории человечества» Иоганна Готфрида Гердера. Одна из глав этого труда: «Царство человека — система духовных сил».

Мысль верная не только для индивидуума, но и для народа. Когда в нем накапливаются и пробуждаются к действию духовные силы, он способен на великие деяния. Если они угасают, народ дряхлеет, помышляя только о комфорте и спокойствии.

Какими бы достоинствами ни обладали князья, они остаются «на плечах гиганта» — народа. Только с великим народом можно вершить великие дела. Так полагал Михаил Ломоносов.

Какой смысл в изучении прошлого? «Она дает государям примеры правления, подданным — повиновения, воинам — мужества, судиям — правосудия, младым — старых разум, престарелым — сугубую твердость в советах, каждому — незлобивое увеселение, с несказанною пользою соединенное» (Ломоносов).

Это не абстрактная наука о прошлом, а кладезь идей и поучительных примеров, которые должны служить на пользу людям. Сознавая это, Ломоносов подчеркивал: принимаясь за описание «дел праотцев наших», он твердо намерен «держаться истины».

Его глубоко волновали вопросы, которые столетие спустя задавал поэт и мыслитель Федор Тютчев: «Что такое Россия? Каков смысл ее существования, ее исторический закон? Откуда явилась она? Куда стремится? Что выражает собою?» Мы до сих пор ищем на них ответы.

Подтверждают ли современные исследования историков и археологов концепцию Ломоносова об истоках племени россов и государства Российского, или она безнадежно устарела?

…На севере Полесья в непосредственной близости находятся поселки Пруссы, Кривичи и Прусики. Названия деревень обычно более древние, чем городов. Выходит, в этих местах соседствовали племена пруссов и кривичей. Вряд ли они говорили на разных языках. А к северо-западу протекает река Россь, левый приток Немана. Здесь же есть поселок того же названия. Правый рукав Немана близ устья называется Рус, или Русне.

Работая в Белоруссии, я узнал, что в районе реки Росси есть сдвинутые ледниками массивы (отторженцы) меловых пород, возраст которых порядка 100 миллионолетий. В этих

замечательных по красоте местах близ города Волковысска в древних шахтах из писчего мела добывали конкреции кремня. Возраст шахт от 5,5 до 3,5 тысячелетия. Это период неолита и перехода к железному веку в Центральной Европе.

Мел и кремень вытаскивали на поверхность в кожаных мешках. Были найдены толстые костяные иглы для сшивания и ремонта мешков, горняцкие инструменты: рога оленей, обработанные в форме кайла. Встречались и более сложные орудия труда — кирки с кремнёвыми наконечниками. Первичная обработка камня проводилась непосредственно возле шахт, далее — в специальных мастерских.

Горизонтальные выработки четко соответствуют участкам с наибольшими залежами кремня. Добывали руду умело. Отработанные выработки засыпали, возможно, в целях безопасности: шахт глубиной до 5 метров здесь тысячи, и в них ненароком можно было провалиться.

Росским шахтерам посвящена книга археолога Н.Н. Туриной «Древнейшие кремнедобывающие шахты на территории СССР». По ее обоснованному мнению, продукцией росских горняков — кремнёвыми «полуфабрикатами» и орудиями труда пользовалось население прилегающих районов, а также Балтийского побережья.

Племена этого региона вели комплексное хозяйство: занимались охотой, земледелием, собирательством, скотоводством. Добывая и обрабатывая кремень, вели торговый обмен этой продукцией с близкими и дальними соседями. Поэтому культура их — материальная и духовная — была достаточно высокой.

Вполне вероятна ранняя специализация родов (племен), имевших разные культурные традиции. Одни предпочитали охоту, другие занимались скотоводством, земледелием. Были и мастера рудного дела, добычи и обработки кремня. Разнообразие природных условий определяло пестроту хозяйственных укладов и стремление к взаимовыгодному сотрудничеству, созданию союзов родов и племен. Жители «Белой России» (горные разработки на берегах Росси — в ослепительно-белых меловых толщах) привыкли жить в мире и торговых взаимосвязях с другими племенами.

Здесь контактировало несколько древних культур: славянская, балтская (летто-литовская), отчасти финно-угорская и тюркско-иранская. В регионе этом образовались древние промышленные районы с неплохо развитой инфраструктурой.

Об этом свидетельствуют археологические находки: различные орудия труда, остатки домашней утвари, элементы украшений, стеклянные бусины, фибулы (заколки).

Обнаружено захоронение древнего шахтера. Возле его останков находился глиняный горшок с нарезным орнаментом, костяная игла для сшивания кожаных мешков. Предполагают, что он был представителем племени шнуровой керамики или боевых секир. Оно существовало на рубеже неолита и бронзового века.

Дальнейшая история этой общности людей во многом остается загадкой, так же как и ее этническая принадлежность, язык. Вряд ли это было «чистое» племя (по критериям антропологии, культуры, языка), которое стало основой какого-то исторического народа.

…Гердер писал: «Славянские народы занимают на земле больше места, чем в истории. Несмотря на совершенные ими подвиги, славяне никогда не были народом воинственным, искателями приключений, как немцы». По его словам, они занимали территории «от Дона до Эльбы, от Восточного до Адриатического моря… Чудовищное пространство, какое населяет в Европе одна-единственная нация…

Повсюду славяне оседали на землях, оставленных другими народами, — торговцы, земледельцы и пастухи, они обрабатывали землю и пользовались ею… Они любили земледелие, любили разводить скот и выращивать хлеб, знали многие домашние ремесла и повсюду открывали полезную торговлю изделиями своей страны, произведениями своего искусства. По всему берегу Восточного моря они построили морские города; они вступали в союз с пруссами, курами и леттами, о чем свидетельствуют языки этих народов. В Германии они плавили металл, изливали его в формы, варили соль, изготавливали полотно, а также занимались добычей руды».

Судя по этому высказыванию, в Германии долгое время сохранялись предания об искусных рудокопах-славянах, соседях пруссов, то есть о руссах и Росси. На основе этих и других фактов и предположений можно сделать обобщение (не претендующее на единственно верное решение столь сложной проблемы).

В конце неолита (4–3 тысячелетия назад) некая племенная группировка праславян, прарусов стала перемещаться к северу в поисках новых земель. Немного севернее нынешней Беловежской Пущи они вышли на земли долины Росси, где уже хозяйничали и, возможно, добывали кремень, балтийские племена. Не исключено, что пришельцы имели навыки ведения подобного труда и очень скоро приспособились к этой нелегкой работе.

Есть древнеиранское слово aurusa («белый»). А в районе реки Неман есть гидронимы от слова «руда» — Руда, Рудка, Ржавец. Возникла новая балто-славянская общность племен на «рудной» основе — руссы, или россы.

Версия правдоподобна, учитывая высокое мастерство рудокопов Росси. Одни добывали и обрабатывали руду, другие занимались земледелием и скотоводством, третьи наладили торговые связи. Эта общность племен стала пользоваться уважением у ближайших соседей.

Около трех тысячелетий назад культура россов достигла расцвета. У них были развиты горно-добывающее дело, переработка кремня, изготовление различных орудий труда, торговля, сельское хозяйство, рыболовство, охота.

С появлением изделий из металла производство кремневых предметов обихода и орудий стало терять свое значение, постепенно сходило на нет. Из-за упадка горного промысла крупные группы местных жителей двинулись кто на Балтийское побережье, кто в долину Припяти, а потом вниз, по течению Днепра. Некоторые из них освоили военное дело, стали варягами.

Росская культура объединяла славянские, балтийские, отчасти угро-финские племена (в меньшей степени германские). Она была наиболее высоко развитой для данного региона в конце неолита и начале века бронзы. Землей русской могли называть всю область распространения данной культуры.

У нее был один существенный недостаток: отсутствие письменности. И другой (если считать это недостатком): не было государственности, и — как следствие — они не были воинственными. Не имея письменности, они оставили после себя только предания и скупые памятниках материальной культуры (крупных дворцов, храмов, каменные крепостей они не воздвигали).

Все это вполне естественно, если учесть, что речь идет об эпохе конца неолита. Бронзовый и железный века ознаменовались появлением новых видов оружия. Теперь многие россы стали профессиональными воинами. Предводители дружин, князья, стали распространять свою власть на соседние племена, получая с них дань.

У византийского историографа Прокопия Кесарийского (VI век) сказано: «А племена эти, славяне и анты, не управляются одним человеком, но издревле живут в демократии, и потому как удача, так и несчастья обсуждаются у них сообща… Они верят, что один бог, создатель молнии, является единственным владыкой надо всем… Все они велики ростом и чрезвычайно храбры».

Иордан, историк того же века, родом из Фракии (Северо-Восточные Балканы) писал: «Начиная от места рождения реки Вистуры (Вислы. — Р.Б.), на безмерных пространствах расположилось многолюдное племя венетов. Хотя их

наименования теперь меняются соответственно различным родам и местностям, все же преимущественно они называются славянами и антами». К этим венетам и принадлежали россы.

Со времени образования Киевской Руси они «растворились», полностью утратив единство. Сохранилось только название. И продолжаются уже не столько научные, сколько политические споры о его значении в становлении русской государственности. Хотя дружина «варягов», призванных в Новгород для прекращения междоусобицы, прибыла не из Скандинавии, а из Юго-Восточной Прибалтики.

Сторонники «норманнской теории», считающие, будто Российское государство возникло под руководством выходцев из Скандинавии или, во всяком случае, представителей германских племен, чрезмерно упрощают проблему создания государства. Оно формируется благодаря многим факторам, на определенной стадии развития общества.

Трудно отождествлять племена неолита или даже века бронзы с историческими народами. Однако один вариант ответа — без слов — показался мне обнадеживающим. Белорусский археолог В.Е. Кудряшев принес и положил на стол две бронзовые вещицы и одну стеклянную бусину: заколки-украшения (фибулы) для накидки, которыми пользовались, как предполагается, древние славяне. Возраст этих находок чуть меньше двух тысячелетий.

Значит, гипотеза происхождения россов доказана? Нет, конечно. Остается немало сомнений, противоречивых фактов, зияющих провалов в наших знаниях. И возникает вопрос: надо ли закапываться в далекое прошлое? Какое нам дело до того, что было два-три тысячелетия тому назад?

Ответ: обращение к истокам нашей цивилизации обогащает, наполняет новыми красками картину мира современного, помогает понять законы развития (и деградации) цивилизаций.

Проблеме прародины восточных славян и племени россов, в частности, посвящены сотни книг и тысячи статей. Высказано много разных гипотез, и наша — одна из них, развивающая идеи Ломоносова. Настоящая живая наука не предполагает однозначных решений, открывая простор для творчества, исканий, сомнений.

Трудно восстановить, что происходило сотни, тысячи лет назад, на заре славяно-русской культуры. Но почему-то это нас интересует и волнует, как некогда волновало Ломоносова, побуждая изучать далекое прошлое.

Самобытность русской культуры определялась особенностями окружающей природы, историческими судьбами народов,

входящих в состав многонационального государства, народными традициями. А высочайшие взлеты русской культуры связаны с освоением достижений других народов.

Так было во времена святителя Илариона и Ломоносова, так было при Пушкине и позже. Нечто подобное происходило и в седой древности, и со многими другими народами.

Мне приходилось встречаться с белорусскими и украинскими националистами, возмущенными засилием русской культуры. Мол, и мы не лыком шиты. Ну и что такого? У трех восточнославянских народов корень общий: велико-, бело- и малороссы. Какие тут счеты?

Украинец Гоголь — великий русский писатель, украинец Вернадский — великий русский ученый. Они, как многие другие, признавали свою причастность к русской культуре. А разделение восточных славян произошло сравнительно недавно, несколько веков назад.

Заглядывая в глубь времен, мы вскрываем такие пласты культуры, которые общи для самых разных, ныне обособленных этнических групп, народов. Замкнутая культура трудно и медленно развивается, а то и деградирует.

Нечто подобное свойственно любым экосистемам, биологическим видам. Взаимные контакты увеличивают разнообразие видов, предоставляют новый материал для более гармоничного сочетания организмов между собой и с окружающей средой. Чем активнее и разнообразнее такие контакты, тем успешней развиваются экосистемы.

Русские по своему облику образуют антропологический синтез: среди них нетрудно обнаружить типы, имеющие сходство с самыми разными народами — от финнов до итальянцев или монголов. Такое разнообразие определяет мощный потенциал народа.

Русская культура не есть изолированное самобытное — в смысле долго изолированного развития — единство. От истоков своих, уходящих в тысячелетия, и поныне она связана с другими европейскими, а также с иными крупными региональными культурами. Прежде всего она европейская, а во втором приближении — евразийская.

…Можно не быть русским биологически, считая родной и русскую землю, и русскую культуру. А иной чистокровный великоросс отрешается от высших достижений и традиций отечественной культуры.

Техническая цивилизация тяготеет к стандартам, нивелируя проявления личности и природной среды. Распространяется массовый поп-арт, характерный для технической цивилизации:

осредненный, стандартный всемирный стереотип. Речь, язык — традиционные носители основ национальной духовной культуры — утрачивают свое значение.

Танцы, музыка, пение «диких» племен, не имеющих развитой письменности, глубоко содержательны, связаны с мифами, древними традициями. Каждый участник подобных мистерий приобщается к родной культуре, к своему племени, к окружающей природе. Этого нет в техногенной культуре. Она отчуждает человека от прошлого, от природы, от высоких духовных ценностей и идеалов, от человечности.

Культура испокон веков призвана объединять людей единством чувств, веры, действий, формируя полноценные личности, прочное и надежное общество.

Именно сейчас, как никогда, остро встают перед нами вечные вопросы бытия — и личного, скоротечного, и народного, общечеловеческого, и природного. Нам еще надо многое прочувствовать и осознать. Хотя все меньше остается времени на спокойные размышления. Техногенная цивилизация набирает обороты, превращая человека в ничтожный винтик глобального механизма…

Не следует думать, что мы слишком отдалились от темы этой книги. Для Ломоносова судьба русского народа, русской культуры, России была дороже собственной жизни. Наш долг — не излагать его биографию, и без того достаточно хорошо известную, а достойно продолжать его дело.

Тайна личности

Личность и деятельность Михаила Васильевича Ломоносова, на мой взгляд, наиболее полно отражает так называемую «русскую идею», воплощая коренные основы человека русской культуры. В этом он превосходит даже Александра Сергеевича Пушкина. Ломоносов великолепно проявил свои таланты во многих областях деятельности.

Неугомонный Шлёцер представил на рассмотрение Академии наук свои «Мысли о способе разработки древней русской истории». Он предлагал делать это на основе трудов Татищева, Миллера и Ломоносова. Последний, высказав свое общее несогласие, написал на полях по-немецки: «Я жив еще».

Он был прав и неправ одновременно. Да, ему не предоставляли таких великолепных возможностей работать над русской историей, как Шлёцеру. Он уже написал «Краткий Российский летописец», пользующийся популярностью, и еще не изданную первую часть «Российской истории». И ему не хотелось, чтобы норманнская теория торжествовала.

Шлёцер был молод, работоспособен и хорошо подготовлен (только далеко не в совершенстве знал русский язык), проявил себя как профессиональный историограф. Призвание «варягов» — хотя и важный, но все же эпизод в истории России, который будет и впредь толковаться по-разному историками, и нет в этом ничего особенного: обычная судьба научных теорий.

Еще одно обстоятельство — не в пользу Ломоносова. Он был постоянно загружен различными научными и общественными делами, а здоровье его ухудшалось. Вряд ли он справился бы с дополнительной нагрузкой.

По распоряжению графа К.Г. Разумовского он в начале 1763 года написал два отчета: о состоянии университета и гимназии Академии наук и о деятельности Географического департамента Академии наук. Кроме того, много времени и сил отдал он «Краткому описанию разных путешествий по северным морям и показанию возможного прохода Сибирским океаном в Восточную Индию». По поручению императрицы он составил описания картин из российской истории, которыми она пожелала украсить некоторые комнаты во дворце.

В конце марта 1765 года Ломоносов сильно простудился. Чувствуя приближение смерти, он сказал Я. Штелину:

— Друг, я вижу, что должен умереть, и спокойно и равнодушно смотрю на смерть; жалею только, что не мог завершить всего того, что предпринял для пользы Отечества, для

приращения наук и для славы Академии, и теперь, при конце жизни моей, должен видеть, что все мои полезные намерения исчезнут вместе со мною.

Тауберт в письме Миллеру сообщил: «За два дня до смерти Михаил Васильевич причащался; в последние часы жизни простился с женой, дочерью и всеми присутствующими, оставаясь в ясном уме, и скончался во время совершения над ним обряда соборования».

Это произошло 4 апреля 1765 года. Хоронили Ломоносова при большом стечении публики, среди которой были вельможи, сенаторы, члены Академии наук; погребли на кладбище Александро-Невской лавры.

«Смерть его произвела большое впечатление на современников, — писал В.И. Вернадский. — В нем ценили знаменитого русского писателя-поэта, своеобразную сильную личность, пробившуюся в первые ряды людей своего века из крестьянской среды архангельского захолустья.

Но едва ли кто тогда думал о нем как о великом ученом».

…Почему же Ломоносов упорно боролся с явно превосходящими силами сторонников норманнской теории, подчас в ущерб своему здоровью и своей репутации? И второй вопрос, неявно связанный с первым: чем объяснить его необычайные таланты и удивительные научные открытия?

Пытаясь ответить на второй вопрос, я обратил внимание на изменения почерка Ломоносова в разные периоды его жизни. Расследование дало интересные результаты.

…Около столетия назад была популярна психографология. Считалось, что по почерку можно узнать характер человека, его таланты и наклонности. Через некоторое время ее стали называть псевдонаукой.

В этом есть свой резон. Например, согласно правилу психографологии, мелкий убористый неразборчивый почерк свидетельствует о скупости и скрытности. Логично. Но, увидев почерк Петра Кропоткина — князя Рюриковича, выдающегося ученого, отважного путешественника и знаменитого анархиста, — я пришел в недоумение. Он писал мелко, плотно и неразборчиво. А характер — щедрый, благородный, открытый.

Противоречие с одним из правил этой псевдонауки? Не совсем так. Скупым эгоистом был его отец, ограничивший в средствах двух своих сыновей. Они вынуждены были экономить на бумаге, обмениваясь обширными посланиями, где обсуждали философские, научные и политические проблемы. Им приходилось писать бисерным почерком, плотными строками.

Выходит, анализируя почерк, можно получить сведения о

характере человека, но при учете обстоятельств его жизни. У каждого из нас почерк меняется в зависимости от данной ситуации, обстановки, настроения.

Изучением почерка для определения душевных качеств и психологических состояний пишущего занимаются историки и криминалисты, психологи и медики. Графология — учение о почерке — не пытается искать точных соответствий в изгибах начертанных букв и «изгибах» души. Но степень грамотности и образованности, твердость руки и целеустремленность характера, так или иначе, выражаются через написание слов.

Что же можно сказать о почерке Ломоносова?

Самый ранний из его известных автографов датируется началом 1726 года. Заметна старательность 15-летнего помора, его желание (а отчасти и умение) «украшать» буквы завитками и нажимом. Грамотность он уже более или менее освоил.

С нажимами явный «пережим»: чувствуется рука, привыкшая орудовать больше топором, чем пером. Даже характерное для позднего Ломоносова элегантное «р» огрубляется излишними утолщениями. Твердое, «прочное», устойчивое «п» — две толстые опоры с легким перекрытием — свидетельствует, по-видимому, о характере упрямом, твердом, надежном…

Его запись 1730 года обнаружена в тетради, заведенной при построении Куростровской церкви. Почерк изменился: красивая ровная вязь, незаметна ученическая старательность, чувствуется некоторая лихость, возможно, даже гордость своей грамотностью.

Странно выглядит «Л» в фамилии Ломоносов, напоминающая соответствующую латинскую букву. Не проявил ли он уже тогда свой интерес и свои замечательные способности к изучению иностранных языков?

Позже в его подписях на русском языке такое написание «А» не встречается. От прежней подписи в данной сохранились нажимы в буквах «х» и «с». В общем, ощущается человек сложившийся, твердый духом. И неудивительно: к этому времени 19-летний Ломоносов уже замыслил «побег» в Москву.

Неожиданно выглядит его автограф 1734 года. Ученически ровные, почти без нажимов буквы, в которых сквозят старательность и скромность… Неужели у него так изменился характер?

Многое проясняется, если учесть: пишет ученик Славяно-греко-латинской академии подложными сведениями, выдавая себя за сына попа. А сделать это пришлось потому, что стремился попасть в географическую экспедицию Ивана Кирилова, хотя бы и в качестве священника. При всей «смиренности» почерка в нем намечаются твердые, четкие горизонтальные прочерки, а также

«прочные» вертикальные опоры.

Автограф письма Ломоносова Эйлеру 1748 года элегантен. Тонкие, удлиненные буквы украшены красивыми, едва ли не каллиграфическими росчерками. Написано письмо 37-летним петербургским ученым по-латыни, легко и свободно, как на родном языке. Твердые прочерки отсутствуют. Подпись простая, четкая, без украшательств и особых закорючек.

Складывается впечатление, что автор письма «перевоплотился» в западноевропейского ученого времен позднего барокко, когда неприличным считалось упоминание в сочинении фамилии коллеги без эпитетов «славный», «высокоученый», «непревзойденный» и т. п. Но и тут почерк Ломоносова лишен «выкрутас», усложняющих чтение. Все подчинено ясности изложения, стремлению донести до читателя каждую букву недвусмысленно. Это вполне отвечает творческому принципу Ломоносова: не усложнять простое, а упрощать сложное, прояснять неясное.

Еще один образец почерка Ломоносова, профессора химии Петербургского университета, — из письма влиятельному покровителю графу И.И. Шувалову об учреждении Московского университета (1754).

Стандартное окончание «Вашего Превосходительства всепокорнейший слуга…» написано по-деловому, без тщательного выписывания букв и без нарочитой аккуратности, торжественности, которая была бы вполне кстати для «слуги». Да и слово «слуга» начинается крупной буквой, не меньшей по размерам, чем заглавное «П» слова «Превосходительства».

Случайно ли это? Послание писано твердым почерком, быстрым и внятным, хотя и чуть небрежным. И подпись тут не такая, как в письме Эйлеру (там — «Мишель Ломонософф»), а достаточно грубая, местами с сильным нажимом. Как тут не вспомнить его гордые и необычайно смелые (по тем-то временам) слова, сказанные тому же графу Шувалову: «Не токмо у стола знатных господ или у каких земных владетелей дураком быть не хочу, но ниже у самого Господа Бога, который мне дал смысл, пока разве отнимет».

…Графологический анализ почерка Ломоносова позволяет понять черты личности этого удивительного человека. Очевидно, что никакой «простоты» в его характере не было. Он был достаточно гибок, хотя и тверд в своей основе.

Нечто подобное свойственно — по крайней мере, изначально — любому психически здоровому человеку. В этом отношении Ломоносов не был исключением.

Есть расхожее мнение: гением надо родиться. Оно ничего не

объясняет. Почему вдруг сын простого архангельского мужика родился гением? Никто из его многочисленных потомков (не говоря уже о предках) не был осенен этим таинственным даром судьбы. Одно уже это отметает версию о врожденности талантов. Мне приходилось писать о многих людях, считающихся гениальными, интересоваться их детством, близкими родственниками. Вывод был для меня неожиданным: гениями рождаются почти все из нас. Мы изначально наделены замечательными способностями.

О корректности такой идеи я спросил у специалиста по генетике человека доктора биологических наук А.А. Малиновского. Он ответил, что примерно такую мысль он высказал в одной из своих довоенных работ.

Вряд ли по причине своей врожденной скромности Ньютон считал гениальность терпением мысли, сосредоточенной в известном направлении. Гёте: «Первое и последнее, что требуется от гения, — это любовь к правде». Можно привести множество высказываний выдающихся людей о том, что гений — это прежде всего почти исключительно труд и терпение.

Однако есть немало людей, которые упорно трудятся годами, так и не достигнув выдающихся результатов. Почему? Одно из объяснений: не умеют продуктивно работать, занимаются не теми проблемами. Для некоторых видов деятельности надо все-таки обладать специфическими данными.

Ломоносов уникальными способностями не обладал. У него было нечто большее. По признанию Гёте: «Лучшие люди в свои блаженнейшие минуты приближаются к высшему искусству, где индивидуальность исчезает». Казалось бы, все только и твердят про индивидуальность, а гениальный Гёте считает ее чем-то примитивным, даже низменным.

«Лишь все человечество вместе является истинным человеком, — пояснял он, — и индивид может только радоваться и наслаждаться, если он обладает мужеством чувствовать себя в этом целом».

Причастность к человечеству предполагает осознание великой личностью того, о чем сказано: «Мои произведения вскормлены тысячами различных индивидов, невеждами и мудрецами, умными и глупцами; детство, зрелый возраст, старость — все принесли мне свои мысли, свои способности, свои надежды, свою манеру жить; я часто снимал жатву, посеянную другими, мой труд — труд коллективного существа и носит он имя Гёте».

Для Ломоносова это понимание было соединено с чувством призвания и духовного единства со своим народом. Как мы уже

говорили, он ясно сознавал свой долг не только перед людьми, но и перед высшей творческой силой: «Я бы охотно молчал и жил в покое, да боюсь наказания от правосудия и всемогущего промысла, который не лишил меня дарования и прилежания в учении и ныне дозволил случая, дал терпение и благородную упрямку и смелость к преодолению всех препятствий и распространению наук в Отечестве. Что мне всего в жизни моей дороже».

Русская идея

В.И. Вернадский писал сто лет назад: «Годы идут — и какие годы в истории естествознания! — а фигура старого, недавно забытого русского натуралиста становятся перед нами, его потомками, все более яркой, сильной, своеобразной. Из его работ, написанных по-латыни или стильным русским языком древнего мастера, перед нами открываются поразительные прозрения науки нашего времени».

Столетие спустя можно повторить это с полным основанием. Нам открылись новые достижения Ломоносова. То же относится и к Вернадскому, создателю учения о биосфере, основоположнику генетической минералогии, геохимии, биогеохимии, выдающемуся историку и философу науки; его по праву можно считать крупнейшим ученым XX века.

Мы гордимся великими соотечественниками. Следом вопрос: а сами-то мы кто? Что мы сделали не для того, чтобы его прославлять и греться в лучах его славы, а мыслями и делами своими во имя истины и Отечества?

Оскудела талантами земля русская, наш народ? Нет. Все еще может «собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов Российская земля рождать». И Ломоносовы рождаются.

Где они? Пополняют «офисный планктон», ряды торговцев и «менеджеров», охранников, чиновников и прочих винтиков жесткой капиталистической системы. Они нацелены на угождение начальству и выгоду, стремятся получать максимум благ за минимум труда и таланта.

Такова реальность, во всяком случае, в моем понимании.

П.Я. Чаадаев в «Апология сумасшедшего» высказал оптимистическую идею: «Преувеличением было бы опечалиться хотя бы на минуту за судьбу народа, из недр которого вышли могучая натура Петра Великого, всеобъемлющий ум Ломоносова и грациозный гений Пушкина».

Вторил ему Николай Некрасов:

Не бездарна та природа,
Не погиб еще тот край,
Что выводит из народа
Столько славных то-и-знай, —
Столько добрых, благородных,
Сильных, любящих душой,
Посреди тупых, холодных
И напыщенных собой.

Увы, не так все просто. Национальный характер — не монумент, переходящий из века в век; да и монументы разъедает коррозия. Психика человека изменчива, податлива внешним воздействиям. Тем более когда на нее направлена массированная атака электронных СМРАП (средств массовой рекламы, агитации, пропаганды).

Биологические наследственные признаки племен, рас устойчивы, если нет активных воздействий извне. Русский по происхождению может работать на другую страну, принадлежать иной культуре. У меня есть заочный друг — немец, предки которого жили в России со времен Екатерины И. Он, профессиональный специалист по бетону, потерял работу после развала СССР; его семья вынуждена была уехать в ФРГ. Но до сих пор он остается русским советским патриотом.

Среди людей любых национальностей есть честные и подлые, умные и глупые, добрые и злобные, щедрые и алчные, смелые и трусы. Если ты русский по рождению, православный, это еще не означает, будто обладаешь всеми лучшими духовными, интеллектуальными качествами народа, создавшего великую державу, победившего в самой кровопролитной и разрушительной войне за всю историю человечества.

Человек способен лицемерить, обманывать самого себя, преодолевать запреты совести. У него могут произойти «духовные мутации», когда он отрекается от прежних убеждений. Если это происходит в массовом масштабе, свершаются социальные перевороты, революции. Один и тот же народ на определенном этапе истории совершает героические деяния, а в другое время позорно деградирует и вымирает.

«Героические времена скоро проходят, — отмечал М.А. Бакунин, — наступают за ними времена прозаического пользования и наслаждения, когда привилегия, являясь в своем настоящем виде, порождает эгоизм, трусость, подлость и глупость. Сословная сила обращается мало-помалу в дряхлость, в разврат и бессилие».

Никогда еще в нашей стране не было такой устойчивой деградации русского языка, культуры, литературы, науки, просвещения. Встав на путь преклонения перед Западом (пребывающим в глубоком духовном и экономическом кризисе), ориентируясь на поп-культуру и убогие идеалы, наш народ утрачивает самобытность, превращается в «новых русских». Мне, как свидетелю Великой Отечественной войны и нашей Победы, это ясно видно и мучительно сознавать…

Мы не отдаляемся от темы этой книги. Вспоминать Ломоносова, забывая о том, что происходит в мире и в нашей стране, — это значит предавать его идеалы. Он трудился во имя Истины и на благо Отечества.

…И.В. Сталин писал о существовании общности «языка, территории, экономической жизни и психологического склада, проявляющегося в общности культуры». Национальный характер он понимал как «отражение условий жизни», «сгусток впечатлений, полученных от окружающей среды».

Биосфера, область жизни — изначальное лоно обитания человека. Только в умозрениях да в космических ракетах мы можем покидать ее. Высшие ценности биосферы — жизнь и разум (организованность, гармония, красота, разнообразие).

В этот мир был явлен человек. Но со временем единство человека и биосферы разладилось. С помощью разума, труда, умения, используя огонь и технику, люди стали творить искусственную преобразованную природу — техносферу. Одновременно формировался приспособленный к ней техногенный человек.

В середине XX века образовались два главных вида технической цивилизации: капиталистические США и социалистический СССР.

Так русская идея из национальной стала глобальной. Ключевые ее понятия: Родина, народ, культура, единство, взаимная помощь, труд, свобода, справедливость. Мы потерпели сокрушительное поражение в конце XX века не в открытом бою, не в соревновании экономических систем и борьбе идей, а в противостоянии СМРАП, где побеждает подлейший.

Только великая страна и великий народ могут воплощать великую идею. Крушение идеи — катастрофа для страны (как для человека — утрата смысла жизни).

Может быть, трагедия русских советских людей — в истории человечества событие заурядное? Мало ли погибло цивилизаций? Беда невелика. Вместо русской соборной идеи всеединства появились идеи разобщенности, обособленности, примата «я» и материальных ценностей. Гегемония технической цивилизации американского типа! Техногенный комфорт, высокие технологии. Что тут плохого?

Увы, блага американской цивилизации предназначены американцам и их пособникам, причем далеко не всем. Добываются эти блага за счет истощения окружающей природной среды, обнищания многих стран (в том числе России), загрязнения и деградации биосферы. Подсчеты показывают: обеспечение техногенным комфортом (коттедж, автомобили,

компьютеры, современная медицина, фешенебельный отдых и пр.) даже миллиарда землян приведет биосферу к полной деградации.

На огромных территориях городов и мегаполисов, промышленных и сельскохозяйственных районов, горных разработок и водохранилищ живая природа подавлена, отчасти замещена техникой и продуктами ее деятельности. Наделяя активностью и разумом мертвую материю, технику, человек невольно уподобляется ей.

Надежды на сотрудничество человека с природой, на единство с природой и ее преобразование в научно организованную ноосферу не оправдываются. Наука подчинена капиталу. Ученый находится под прессом общепризнанных, нередко примитивных и ложных теорий, замкнут в системе той или иной научной школы, организации, зависит от «спонсоров».

…Искания русской идеи можно продолжать и впредь: пустые разговоры, бессильные заклинания.

Многонациональный русский советский народ воплотил в жизнь соборность, пройдя жесточайшую проверку в труде и сражениях. Только народ, одухотворенный великой идеей, способен на подвиги. Население, потерявшее смысл своего существования ради чуждых ему интересов, сходит с исторической арены.

Можно считать коммунизм утопией. Но не менее утопично и Царство Божие. Идея братства людей, справедливости, отсутствия экономического и духовного рабства, бесклассового общества, единства с природой высока и благородна. Стремление к ней возвышает человека. Кто ведет народ к таким идеалам, становится героем, подвижником, пророком. Жертвы? Да, они неизбежны. Нет великих свершений без немалых жертв.

И вновь вспоминается Сталин. Ни один человек за всю историю не имел такой всемирной славы, как он. Глупо объяснять это случайностью, всеобщим заблуждением или его патологическим честолюбием. Менее крупную и достойную поношения историческую фигуру Наполеона французы восславили, проявив государственную мудрость.

Советский народ и большинство населения Земли, включая выдающихся мыслителей, воздавали почести Сталину. Скажут: они возносили хвалу мифической фигуре, символу СССР. Именно — символу, воплотившему русскую идею. Любой верящий в судьбу и перст Божий должен видеть в нем избранника. Злобные хулители позорят не его («мертвые сраму не имут»), а великую державу, великий народ и великую идею, которые он олицетворял.

В СССР при Сталине был пущен первый в мире мирный атомный реактор, тогда как США двумя атомными бомбами испепелили два японских города с огромным населением. «Железный занавес» был опущен Западом (вспомним речь Черчилля). Советский Союз первым запустил искусственный спутник Земли, а первым космонавтом стал русский советский человек.

Чем громче поносили Сталина и его правление, тем хуже жил наш народ и лучше — наши недруги. Когда Ельцин возвестил, что со сталинской системой окончательно покончено, великая Россия-СССР рухнула и русские, при Сталине возраставшие в числе, стали вымирать.

При гигантской территории и суровых природных условиях население либо рассыплется и сгинет, либо сплотится и выстоит. Избранный после революции Россией путь к невозможному поначалу казался ведущим в пропасть. Но держава окрепла и возвысилась. Значит, русская идея тогда воплощалась в жизнь!

Бессмысленно искать формулировку русской идеи. Ведь она — вне науки. Такую идею надо чувствовать, в нее верить, ею надо жить.

Михаил Васильевич Ломоносов — универсальный гений — наиболее полное и яркое воплощение русского национального характера (если таковой существует в природе). Искателям русской идеи было бы полезно обратиться к личности этого человека, его жизни и деятельности.

Был еще один русский мыслитель, о котором теперь предпочитают умалчивать. Полтора столетия назад Н.Я. Данилевский пророчески писал: «Настоящая глубокая опасность заключается именно в осуществлении того порядка вещей, который составляет идеал наших западников: в воцарении… столь любезном им общечеловеческой цивилизации. Это было бы равнозначно прекращению самой возможности всякого дальнейшего преуспевания или прогресса в истории внесением нового миросозерцания, новых целей, новых стремлений… Это лишало бы человеческий род одного из необходимейших условий успеха и совершенствования — элемента разнообразия».

Он отметил: Западная Европа неоправданно враждебна России. И еще: «Вместо одобрения народной совести признали мы нравственным двигателем наших действий трусливый страх перед приговорами Европы, унизительно-тщеславное удовольствие от ее похвал».

Словно писал Данилевский — для нас, о нынешней обширной группе влиятельных «россиян». Вспомним, как сражался Михаил Ломоносов со сторонниками норманнской теории, отстаивая

самобытность и достоинство русского народа.

4 апреля 1915 года писатель и философ В.В. Розанов записал в дневнике:

«Любить, верить и служить России — вот программа.

Пусть это будет Ломоносовский путь».

Вряд ли случайно трехсотый год со дня рождения Ломоносова не отмечен ЮНЕСКО. Пока РФ покорно плетется в хвосте наиболее богатых стран Запада, подвиг жизни нашего великого соотечественника остается невостребованным; не вдохновляет нынешние поколения и, конечно же, замалчивается нашими недругами.

Петр Великий, Михаил Ломоносов, Александр Пушкин явились предтечами взлета русской культуры. В период общественного подъема на высоте пребывают великие личности. На стадии упадка и торжества алчных обывателей они не востребованы. Грядет ли возрождение России?

Заключение
Урок жизни

Какой смысл жизни бренного человека?

Испокон веков задает себе этот вопрос мыслящее существо. Простейший ответ, говоря словами Федора Тютчева:

И чувства нет в твоих очах,
И правды нет в твоих речах,
И нет души в тебе.
Мужайся, сердце, до конца:
И нет в творении творца!
И смысла нет в мольбе!

Зная о неизбежности ухода в небытие, человек стремится «взять от жизни все, что можно». Не только атеист. Если верить, что Бог даровал нам свободу воли, каждый выбирает свой жизненный путь.

В Античности один из таких путей воспел Анакреонт (Анакреон). Ломоносов с юности переводил его стихи. Возможно, веселое и буйное время студенчества в Германии настраивало его на гедонический лад. Годы шли, он менялся и, наконец, решил вступить в диалог с Анакреонтом.

Античный поэт писал: желал я восхвалять героев, однако невольно перешел на любовную лирику. Ломоносов ответил: хотел я воспеть любовь, но восславил героев:

Хоть нежности сердечной
В любви я не лишен,
Героев славой вечной
Я больше восхищен.

По мнению Анакреонта, копить злато глупо, ибо от смерти не откупишься. И не надо ее бояться:

Не лучше ль без терзанья
С приятельми гулять
И нежны воздыханья
К любезной посылать.

Надо жить беззаботно и весело. Что тут возразить?

Ломоносов и не собирался спорить. Он отдал должное откровенности и честности поэта, у которого слово не расходится с делом:

Анакреонт, ты верно
Великий философ,
Ты делом равномерно
Своих держался слов,
Ты жил по тем законам,
Которые писал,
Смеялся забобонам,
Ты петь любил, плясал;
Хоть в вечность ты глубоку
Не чаял больше быть,
Но славой после року
Ты мог до нас дожить;
Возьмите прочь Сенеку,
Он правила сложил
Не в силах человеку,
И кто по оным жил?

Упрек философу и писателю Сенеке (учителю императора Нерона), предлагавшему жить в согласии с природой, оправдан более всего подходящей рифмой к слову «человеку». Значительно более строг Закон, провозглашенный Моисеем. Но многие ли исполняют его правила даже из тех, кто их проповедует? Об этом столетие спустя после Ломоносова было сказано (цитирую по памяти):

На столб дорожный он походит:
Указывает путь, а сам туда не ходит.

Михаил Васильевич первейшим достоинством человека считал честность. Правда — превыше всего! Анакреонт «своих держался слов», был весел, беззаботен и добр, а потому остался в памяти людей и тем обрел вечность.

Но следующий посыл Анакреонта не так прост. Это стихотворение Ломоносов переводил, пожалуй, с усмешкой, словно речь шла о нем. Мы уже знаем эти строки:

…Я не тужу ни мало,
Еще ль мой волос цел,

Иль темя гладко стало,
И весь я побелел;
Лишь в том могу божиться,
Что должен старичок
Тем больше веселиться,
Чем ближе видит рок.

В ответ Михаил Васильевич вспоминает римского государственного деятеля Марка Порция Катона Младшего (95–46 гг. до н. э.). Меняется и стиль, размер стиха:

От зеркала сюда взгляни, Анакреон,
И слушай, что ворчит, нахмурившись, Катон:
«Какую вижу я седую обезьяну…»

Суровость Катона оправдана: он выступил против диктатуры Цезаря, а когда его партия потерпела поражение в гражданской войне, предпочел смерть плену, бросившись на свой меч.

Беспечному поэту чужды общественные интересы, хотя и ему предназначена насильственная смерть: он умер во время пира, подавившись виноградной косточкой.

Два образа жизни — два лика смерти. Что ж предпочтительнее?

Ломоносов завершает свой ответ Анакреонту:

Зерном твой отнял дух приятный виноград,
Ножом он сам себе был смертный супостат;
Беззлобна роскошь в том была тебе причина,
Упрямка славная была ему судьбина;
Несходства чудны вдруг и сходства понял я,
Умнее кто из вас, другой будь в том судья.

Он отказывается судить о том, кто из двух прав. Каждый свободен в своем выборе. По тону стихотворения чувствуется, что автор с пониманием и дружеской улыбкой обращается к Анакреонту. Суровый и твердый духом Катон словно бы стоит в стороне и выше, чем поэты. Хотя в его характеристике есть качество, которое Ломоносов приписывал в частном письме себе: «Упрямка славная».

Несходства двух жизненных установок очевидны. А есть ли сходства?

Евгений Лебедев так понял эту коллизию: «Железный аскет

сходен с мягкотелым сластолюбцем в основополагающем нравственном отношении: он хочет гармонии и свободы для себя. Оселком, на котором проверяется их коренное сходство, выступает общечеловеческая, коллективная ценность жизни того и другого. И тут-то выясняется, что она, эта ценность, практически равна нулю — ни тот, ни другой ничего не оставили людям. Именно в этом смысл строк, обращенных к Анакреону:

Ты век в забавах жил и взял свое с собой,
Его упрямством в Рим не возвращен покой».

Мне кажется, смысл стихотворения иной. Анакреонт и Катон оставили людям память о своей жизни и смерти. Каждый честно прошел свой жизненный путь. У каждого был свой идеал, которому он следовал. Один заботился о личном своем мирке, не причиняя никому неприятностей. Для другого судьба Отечества была дороже собственной жизни.

Катон, в отличие от Анакреонта, избрал себе трудную судьбу. То, что его усилия оказались тщетными, не значит, будто «коллективная ценность» (что бы это значило?) его жизни равна нулю. Это относится к Анакреонту, который заботился только о себе. С Катоном ситуация прямо противоположная.

О нем можно сказать словами Федора Тютчева (1850):

Пускай Олимпийцы завистливым оком
Глядят на борьбу непреклонных сердец.
Кто, ратуя, пал, побежденный лишь Роком,
Тот вырвал из рук их победный венец.

И у Анакреонта, и у Катона своя правда. Но в первом случае это правда обывателя, во втором — героя. Неужели между ними нет разницы?! Память о беззаботном поэте отличается от посмертной славы героя. Ломоносов в первом же своем ответе без обиняков признался: Героев славой вечной / Я больше восхищен.

Неужели он изменил свое мнение? Обратимся к последнему стихотворению цикла. Анакреонт предлагает лучшему мастеру написать портрет любимой. Воздав должное ее прелестям, поэт заключает:

Надевай же платье ало
И не тщись всю грудь закрыть,
Чтоб, ее увидев мало,
И о прочем рассудить.

Что на это ответишь? Ломоносов отмечает одну важную деталь:

Ты счастлив сею красотою
И мастером, Анакреон,
Но счастливей ты собою
Через приятной лиры звон…

Многолика любовь. Обращенная к возлюбленной, она может оказаться упоением самим собою, стремлением удовлетворить свою похоть. Такова разновидность любви к самому себе.

Анакреонт привык услаждать себя. Его мир, ограниченный тесными рамками собственной личности, превращен в маленький уютный мирок. Таков один из способов существования.

Ломоносову тесно, скудно, неуютно в этой скорлупе. Он просит живописца изобразить «возлюбленную Мать», свою Родину. Величественный образ России вдохновляет поэта-ученого:

Огонь вложи в небесны очи
Горящих звезд в средине ночи,
И брови выведи дугой,
Что кажет после туч покой…

Одень, одень ее в порфиру,
Дай скипетр, возложи венец,
Как должно ей законы миру
И распрям предписать конец…

Мир и согласие призвана предписать миру Россия. Чувства и мысли Ломоносова не замыкаются и в пределах любимой Родины. Он воспринимает весь мир как единое целое.

Сопричастность Отечеству и народу, чувство кровной связи с этими таинственными великанами, доступными лишь умственному взору, — нечто мистическое, вне рационального объяснения. Как писал наш выдающийся мыслитель отец Сергий Булгаков: «Родина есть священная тайна каждого человека, так же как и его рождение. Такими же таинственными неисследимыми связями, которыми соединяется она через лоно матери со своими предками и прикрепляется ко всему человеческому древу, он связан через Родину и с матерью-землей, и со всем Божиим

творением. Человек существует в человечестве и природе… Нужно особое проникновение, и, может быть, наиболее трудное и глубокое, чтобы познать самого себя в своей природной индивидуальности, уметь полюбить свое, род и Родину, постигнуть в ней самого себя, узнать в ней свой образ Божий».

Николай Гоголь в статье о существе и особенности русской поэзии сказал о Ломоносове: «Всякое прикосновение к любезной сердцу его России… исполняет его силы чудотворной». Совершенно верно!

В беседе с Анакреонтом Михаил Васильевич показал две жизненных установки. О них в XX веке писал наш поэт-философ Максимилиан Волошин:

Лишь два пути раскрыты для существ
Застигнутых в капканах равновесья:
Путь мятежа и путь приспособленья.
Мятеж — безумие; законы
Природы неизменны. Но в борьбе
За правду невозможного безумец
Пресуществляет самого себя.
А приспособившийся замирает
На пройденной ступени…

Какой избрать путь? Каждый делает выбор сам. Единственное, что следует знать: приспособление неизбежно влечет за собой сползание вниз, под уклон — деградацию.

Подъем опасен и труден. Но с каждым шагом преодоления раскрываются все более широкие горизонты. Человек открывает мир и самого себя, становится сильнее, мужественнее, умнее. И так — из века в век — для каждого разумного существа.

Настало время новых мятежей
И катастроф: падений и безумий.
Благоразумным: «Возвратитесь в стадо!»
Мятежнику: «Преодолей себя!»

Если человек сотворен по образу и подобию Бога, или, говоря иначе, создан творящей Природой, Богоматерией (биосферой, пронизанной солнечной энергией), то ему изначально предназначено быть творцом. Но есть у каждого свобода воли, а потому и возможность отречься от этого предначертания.

Ломоносов сделал свой выбор. Сильно заблуждаются те, кто подумал, будто для него были равноценны принципы жизни

Анакреонта и Катона. Один жил только для себя, другой был готов отдать жизнь за Родину. Один — обыватель, другой — герой.

Петр Яковлевич Чаадаев писал: «Прекрасная вещь — любовь к Отечеству, но есть еще нечто более прекрасное — это любовь к истине. Любовь к Отечеству рождает героев, любовь к истине создает мудрецов, благодетелей человечества. Любовь к Родине разделяет народы, питает национальную ненависть и подчас одевает землю в траур; любовь к истине распространяет свет знания, создает духовные наслаждения, приближает людей к божеству».

Верно сказано. Добавлю: Михаил Васильевич Ломоносов достойно прошел свой славный, трудный и счастливый жизненный путь, руководствуясь любовью к Отечеству, сыновней преданностью своему народу, чувством единства с Природой, неутолимой жаждой познания и стремлением к истине.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЛОМОНОСОВ О СВОИХ РАБОТАХ

Роспись сочинениям и другим трудам советника Ломоносова

I. ПО ХИМИИ.

1) Прежде его бывшие профессоры химии не имели попечения о выстройке Лаборатории и не делали никаких опытов, а он исходатайствовал от Кабинета сумму и построил своим старанием при Академии казенную Лабораторию.

2) Читал в ней студентам химические лекции, показывая опыты.

3) Делал насылаемые из разных команд химические пробы металлов, солей, красок и других вещей.

4) Изыскал фарфоровые составы.

5) Делал опыты разных красок для употребления, а больше для теории цветов, которым сделал новую систему.

6) Изобрел все составы к мозаичному делу, для чего сделал больше четырех тысяч опытов, коих не токмо рецепты сочинял, но и материалы своими руками по большей части развешивал и в печь ставил, несмотря на бывшую тогда жестокую ножную болезнь. И сверх сего мозаичное художество, как делать из оных составов картины живописные, великими и неусыпными трудами привел в совершенство, против римского, чего там больше двухсот лет доходили.

7) Делал химические опыты о дестилляции и сублимации без воздуха и приметил неизвестные еще в ученом свете перемены; еще не изданы.

8) Сочинил диссертацию о химических растворах, где показаны причины, отчего металлы, в крепкой водке растворяясь, производят теплоту и жар, а соли, растворяясь в воде, производят стужу; напечатана в Комментариях.

9) Сочинил диссертацию о сходстве ртути с серебром и о их разности; еще не издана.

10) Сочинил слово о пользе химии; говорено в публичном собрании и издано.

11) Диссертация о рождении селитры; не издана.

12) Сочинил для студентов краткое руководство физической химии; обучился от него химии студент Клементьев и произведен по экзамене в лабораторы.

13) Изобрел разные зеркальные составы к трубам катоптрическим.

II. ПО МЕТАЛЛУРГИИ, ИЛИ РУДНОМУ ДЕЛУ.

1) Сочинил первые основания металлургии, или рудных дел.

2) Прибавление к ней о добровольном движении воздуха в рудниках, его ж диссертация из Комментариев, им же переведенная.

3) Прибавление к ней второе о слоях земных.

4) Слово о рождении металлов от землетрясения.

5) О металлическом блеске, диссертация в Комментариях.

III. В ФИЗИЧЕСКИХ НАУКАХ.

В Комментариях напечатано:

1) Рассуждение, содержащее новую систему о причинах теплоты и стужи.

2) О подлинной причине упругости воздуха.

3) К тому ж прибавление.

4) Метеорологические наблюдения, учиненные во время солнечного затмения.

5) О новом манометре, или о махине для измерения ветра.

Физические сочинения, читанные в публичных академических собраниях:

6) О явлениях электрических на воздухе, где изъяснено о громе, о северном сиянии и о кометах.

7) Новая теория о цветах, утвержденная многими новыми опытами физическими и химическими.

8) О сыскании точного пути на море со многими новыми инструментами.

9) О твердости и жидкости тел и о замерзании ртути.

10) Наблюдения физические, при прохождении Венеры по Солнцу учиненные, где примечена великая атмосфера около Венеры, что и другие обсерваторы в Европе согласно приметили.

Прочие его новые изобретения:

11) Центроскопические разные инструменты, коими доказывается, 1) что шар земной имеет три центра, из коих третий всечасно переменяется и оттого все отвесы переменяются; 2) что тягость тел не постоянна и всечасно переменяется; 3) от сих действий происходит движение Земли около центра, прилив и отлив в море и отчасти переменная высота в барометре; также и происхождение ветров оттуду ж много зависит. Сие доказывается многими тысячами метеорологических и новых центрических наблюдений, кои советник Ломоносов начал 1759 года и поныне

продолжает.

12) Наблюдения северных сияний, учиненные и нарисованные в разные времена, и сочиняется подлинная оных теория пространно.

13) О возможности мореплавания Северным океаном в Ост-Индию и в Америку с полярною картою, на коей показаны все северные путешествия.

14) О пропорции материи и тягости рассуждение.

15) Морской барометр для предсказания бури на море.

16) Светомерная труба для исследования расстояния и величины неподвижных звезд.

17) Металлический термометр для исследования самых сильных морозов в Сибире в местах, зимою непроходимых.

В деле:

18) Опыты по составлению трубы, чтобы в сумерках ясно видеть.

19) Способы, как фонтаны делать без приводу с высоких мест воды на всякой реке, разными фигурами и цветами.

20) Гидроскопическая труба, чтобы дно в море и в реках далее видеть, нежели просто глазами.

21) Жезл морской, инструмент, служащий к точному определению времени на море.

22) Глобус Российский, в диаметре два фута.

23) Новая центрическая махина.

24) Новые весьма чувствительные вески.

25) Новоизобретенные пружинные вески.

26) Меркуриальный фонтан.

27) Карманный термометр.

28) Новые оптические инструменты для доказательства подлинной теории цветов чрез разделение на простые.

29) Сочиняется новая и верно доказанная система для физики.

30) Катадиоптрическую оптическую трубу об одном зеркале.

31) Читал физические лекции, будучи адъюнктом и профессором.

IV. В ПОЭЗИИ.

1) Будучи еще в Германии, послал в Россию правила стихотворения, по которым и ныне все российские стихотворцы поступают с добрым успехом и российская поэзия пришла в доброе состояние.

2) Собрал великую часть рифмологии российской.

3) Сочинил 17 од торжественных.

4) 13 од духовных.

5) Сочинил две героические песни о делах Петра Великого.

6) Делал многие изобретения для иллюминаций и для фейерверков и к ним надписи.

7) Надписи же делал к статуям, к обелискам на разные случаи и на погребение блаженныя памяти великия государыни императрицы Елисавет Петровны.

8) Трагедия «Тамира и Селим».

9) Трагедия «Демофонт».

10) Стихи о пользе стекла.

11) Переводил оды и другие стихи с латынского, французского и немецкого языков на российский.

12) Сочинил притчи и оды анакреонтические.

13) Читал лекции стихотворческие, и по оным обучился поэзии студент Поповский, который после того был профессором красноречия в Московском университете.

V. В ОРАТОРИИ И ОБЩЕ В РОССИЙСКИХ СЛОВЕСНЫХ НАУКАХ.

1) Сочинил Российскую грамматику, которая, и на немецкий язык переведенная, печатается под моим смотрением.

2) Краткое руководство к красноречию.

3) Панегирик блаженныя памяти государю императору Петру Великому.

4) Панегирик блаженныя памяти государыне императрице Елисавет Петровне.

5) О пользе славенского церковного языка в штиле российском.

6) Собрал лексикон первообразных слов российских.

7) Собрал лучшие российские пословицы.

8) Собраны речи разных языков, между собою сходные.

9) Рассуждение о разделениях и сходствах языков.

10) Сими, кроме того, еще разными сочинениями исправил он штиль российский, который в двадцать лет от начала его старания весьма много отменился к лучшему.

VI. В ИСТОРИИ.

1) Сочинен краткий Летописец российский с родословием и напечатан.

2) Сочинен первый том Российской истории и печатается с филологическими изъяснениями.

3) Собраны многие рукописные известия, до российских дел надлежащие, собственным коштом.

4) Прочитаны многие книги домашних и внешних писателей,

из них выписаны всякие надобности в продолжение Российской истории.

VII. СТАРАНИЕ ЕГО ВООБЩЕ О АКАДЕМИЧЕСКОМ БЛАГОСОСТОЯНИИ И ОСОБЛИВО ПО ДЕПАРТАМЕНТАМ В ЕГО СМОТРЕНИЕ, КАК ЧЛЕНУ КАНЦЕЛЯРСКОМУ. ПО СИЛЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО РЕГЛАМЕНТА ПОРУЧЕННЫМ.

1) Старался о соединении рассеянных по разным местам академических департаментов для многих важных, в пользу служащих причин, кои показаны в его представлении Канцелярии и в прошении, поданном от его в Правительствующий Сенат. Для сего нужного дела расположены его старанием для житья, учения и для всех других нужд департаменты и покои и сделан примерный счет, во что все строение станет; все представлено Правительствующему Сенату.

2) Старался весьма о приведении в порядок Географического департамента и для того:

1) Произвел в действие сочинение Российского нового атласа, о коем прежде его чрез двенадцать лет не было старания. Сочиненные под его предводительством карты уже грыдируются.

2) Исходатайствовал чрез Правительствующий Сенат географические известия изо всех городов российских, по 30 пунктам для того напечатанным и разосланным, и уже половина оных получена в Академию.

3) Обретающимся при Географическом департаменте геодезистам и студентам прежде не показаваны были сочинения ландкарт, кроме копировки; а его старанием ныне уже некоторые обучены ландкартному делу и могут оные составлять без предводительства.

4) Его же старанием учреждены географические экспедиции по всему Российскому государству для наблюдения знатнейших мест долготы и широты, для точнейшего сочинения Российского атласа и исходатайствованы в Правительствующем сенате для подъему езды всякие нужные потребности.

5) Также старался получить известен от Святейшего Синода о монастырях и церквах, а от Каммер-коллегии — о количестве душ для различения величины городов и деревень.

3) Академический университет был в весьма худом состоянии. Студентов было весьма малое число, и те без всякого призрения и порядочного содержания. Лекции были так запущены чрез несколько лет, что и каталоги не были издаваны, как водится. А по вручении ему, Ломоносову, в единственное смотрение Университета: 1) соединил он студентов в общежитие,

снабдил довольным столом, приличным платьем и прочими надобностями. Учредил порядочные лекции и издавал их каталоги, как в университетах водится. Сочинил университетский регламент, который профессорами и самим президентом рассмотрен и апробован, и по нем поступают в Университете по его повелению. Великое прилагал старание о привилегиях и о жалованной грамоте Университету и всей Академии и с общего совета профессорского и согласия президентского сочинил оную жалованную грамоту для Академии и для университетской инавгурации, которая уже совсем была заготовлена, контрассигнована гросканцлером графом Михаилом Ларионовичем Воронцовым и предложена к подписанию блаженныя памяти государыни императрицы Елисаветы Петровны, что кончиною ее величества пресеклось.

4) В Гимназии хотя немало было гимназистов, однако в весьма бедном и бесполезном состоянии, затем что:

1) жалованье им давалось в руки, которое брали к себе их родители или свойственники и держали больше на себя, нежели на школьников, так что в школы приходили в бедных рубищах, претерпевали наготу и стужу, и стыдно было показать их посторонним людям; притом же пища их была весьма бедная и чуть иногда хлеб с водою; в таких обстоятельствах наука мало шла им в голову.

2) Да и времени им к тому не было, затем что дома должны были служить отцу и матери для бедности, а в Гимназию, ходя по дальнему расстоянию, теряли лучшие часы и всегда случай имели резвиться и от школы отгуливать. Итак, не дивно, что чрез семь лет не было произведено из Гимназии в университетские студенты ни единого человека. Но после поручения оной Гимназии советнику Ломоносову в единственное смотрение все оные неудобствия отвращены и пресечены, ибо гимназисты соединены, как и студенты, в общежитие, снабжены приличною одеждою и общим довольным столом по мере определенного им жалованья. Не теряют времени ни ходьбою на дом, ни службою родителям, ни заочною резвостию, будучи у инспектора Гимназии и у нарочных надзирателей перед глазами в одном доме. От него ж, советника Ломоносова, расположены порядочные в Гимназии классы, и притом российские для российского правописания, штиля и красноречия, чего с начала Гимназии до него не бывало. И наконец, сочинены для каждого класса особливые инструкции учителям и обще для всей Гимназии регламент с совета профессоров, которыми свидетельствован и апробован от его сиятельства господина президента, и по нему учение в Гимназии

производится с несравненно лучшим успехом, ибо в три года произведено из Гимназии в университетские студенты семнадцать человек, экзаменованных и удостоенных профессорами.

5) Представлял советник Ломоносов в Канцелярии письменно о издании внутренних ведомостей российских для экономического знания, например, в зимних месяцах вносить в ведомости (кроме других примечании достойных приключений), коль дороги были по знатным городам разные товары и припасы; каковы были прошлые недавно ярмонки; каковы были дороги и проезды и от каких погод; кто приехал и когда на город новым воеводою; кто сменен; сие разумеется и о знатном духовенстве; в вешних месяцах, когда, где река вышла, не было ль чрезвычайного наводнения, когда начали сеять; когда стали суда приходить и отходить и с какими товарами и прочее; в летние месяцы показывать, каков стоит хлеб на пашне; где великие дожди; где пересухи вод и другие нужные для знания обстоятельства; в осенние месяцы урожай хлеба, уда, промыслов и купечества; когда реки замерзли и настала зимняя дорога и прочая. Сие можно исходатайствовать, чтобы Правительствующий Сенат указал однажды присылать в Академию еженедельные известия изо всех губернских и других знатнейших городов российских, отчего должно воспоследовать:

1) чтобы двор, Сенат и другие правительства могли ведать всегда о состоянии всего Российского государства и во всех потребных случаях употреблять оные известия в пользу;

2) публика бы тем довольствовалась и

3) Академия бы получала себе всегдашнюю прибыль.

6) Немало предложено было от него и других полезных проектов в Канцелярии, однако также оставлены без внимания, а следовательно, и без полезного употребления.

Хронология жизни и творчества М.В. Ломоносова
(по старому стилю)

1711, 8 ноября. У крестьянина деревни на Куростров близ Холмогор Василия Дорофеевича Ломоносова и его жены Елены Ивановны (в девичестве Сивковой) родился сын Михаил. Когда ему было 8 или 9 лет, мать умерла.

1722–1723. Михайло Ломоносов начинает учиться грамоте.

1730, декабрь. Уходит с обозом в Москву продолжать учение.

1731, 15 января. Зачислен учеником в Славяно-греко-латинскую академию.

1734, Некоторое время обучается в Киево-Могилянской Академии; возвратился в Москву.

1735, 23 декабря. В числе лучших двенадцати учеников отправлен в Петербургскую академию наук для дальнейшего обучения.

1736,1 января. Прибывает в Петербург.

23 сентября. Как один из трех наиболее одаренных учащихся послан в Германию для обучения наукам и горному делу.

1736, ноябрь — 1739, июнь. Учеба в Марбургском университете под руководством профессора Христиана Вольфа.

1939, июль —1740, май. Учеба во Фрейбурге у минералога и химика Иоганна Фридриха Генкеля.

1739, осень. Пишет «Оду на взятие Хотина» и «Письмо о правилах российского стихотворства».

1741, 8 июня. После самовольного ухода от Генкеля возвращается в Петербург. В пути узнает о смерти отца весной того же года.

1742,8 июня. Зачислен в штат Петербургской Академии наук адъюнктом физики.

1743, 27 мая. Арестован и взят под стражу при Следственной комиссии за оскорбительное поведение по отношению к академикам.

1744, январь. Завершает первый вариант книги по ораторскому искусству «Краткое руководство к Риторике».

1745, 25 января. Заканчивает диссертацию «О причине теплоты и холода», где формулирует молекулярно-кинетическую теорию теплоты.

25 июля. Утвержден профессором химии Петербургской Академии наук.

1747, январь. Заканчивает работу над расширенным вариантом книги по ораторскому искусству: «Краткое руководство к красноречию» (напечатана в следующем году).

1748, 5 июля. Формулирует «всеобщий закон природы» — закон сохранения материи и движения, — приведя его доказательства.

Октябрь. Благодаря настойчивости Ломоносова создана первая в России химическая лаборатория.

1750. Написана трагедия «Тамира и Селим» (1 декабря поставлена в придворном театре).

1755. Вышло в свет первое «Собрание разных сочинений в стихах и в прозе Михаила Ломоносова».

1752, сентябрь. Закончена первая мозаичная картина Ломоносова. Написана трагедия «Демофонт».

Декабрь. Сочинено «Письмо о пользе стекла».

1753, 26 июля. Убит молнией профессор Рихман, вместе с Ломоносовым изучавший атмосферное электричество.

26 ноября. Ломоносов произносит в Академическом собрании «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих».

1754, июнь — июль. Составляет проект создания Московского университета.

1755,26 июля. В Москве торжественно открывается университет; в Петербурге Ломоносов произносит «Слово похвальное Петру Великому».

Сентябрь. Завершена работа над «Российской грамматикой».

1756, Создает мозаичную мастерскую; организует химическую лабораторию и мастерскую оптических приборов; работает над созданием «ночезрительной трубы».

1 июля. Произносит «Слово о происхождении света».

1757, 1 марта. Утвержден членом Академической канцелярии, высшего административного органа Академии.

6 сентября. Произносит «Слово о рождении металлов от трясения земли».

В том же году написал сатирическое стихотворение «Гимн бороде».

1757 — начало 1758. Работает над «Предисловием о пользе книг церковных в российском языке», где излагает теорию «трех штилей».

1758, 8 марта. Назначен директором Географического департамента Петербургской Академии наук.

1758. Создает ряд навигационных приборов. Написано «Рассуждение о большей точности морского пути».

1759. Завершена работа над выдающимся трактатом «О слоях

земных», опубликованном в 1763 году как прибавление к «Первым основаниям металлургии, или рудных дел».

1760. Закончен труд по истории — «Краткий российский летописец с родословием».

19 января. Ломоносов поставлен во главе Академической гимназии и Академического университета.

Апрель. Избран почетным членом Шведской Академии наук.

1760, декабрь — 1761, июль. Вышли в свет первые две части поэмы «Петр Великий» (осталась незавершенной).

1761, 26 мая. Открыл атмосферу на Венере.

Июнь. Отправил в Шведскую Академию свою работу «Мысли о происхождении ледяных гор в Северных морях».

1 ноября. Направил И.И. Шувалову записку «О сохранении и размножении российского народа».

1763,10 октября. Избран почетным членом Петербургской Академии художеств. Выходит в свет книга «Первые основания металлургии или рудных дел». Написано «Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию».

1764, 24 января. Направляет в Академию художеств «Идеи живописных картин из российской истории».

Апрель. Избран членом Болонской Академии наук. Закончена мозаичная картина «Полтавская баталия».

1765,28 января. В последний раз присутствует на заседании Академической канцелярии.

4 апреля. Смерть Михаила Васильевича Ломоносова. Через три дня погребен на кладбище Александро-Невской лавры «при огромном стечении народа».

Краткий список литературы

Баландин Р.К. Самые знаменитые философы России. М., 2001.

Вавилов С.И. Собрание сочинений. Т. 3. Работы по истории естествознания. М., 1956.

Васецкий Г. М.В. Ломоносов. Его философские и социально-политические взгляды. М., 1940.

Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. М., 1988.

Лебедев Е.Н. Ломоносов. М., 1990.

Летопись жизни и творчества М.В. Ломоносова / Сост.: В.Л. Ченакал, Г.А. Андреева, Г.Е. Павлова, Н.В. Соколова. М.-Л., 1961.

Ломоносов М.В. Избранные философские произведения/ Под ред. и с предисл. Г.С. Васецкого. М., 1950.

Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений / Под ред. акад. С.И. Вавилова. Тт. 1–11. М.—Л., 1950–1980.

Ломоносов М.В. Избранные произведения. Вступительная статья, подготовка текста и примечания А.А. Морозова. М.—Л. 1965. (Биб-ка поэта).

Ломоносов М. О слоях земных и другие работы по геологии. С предисл. и пояснениями Г.Г. Леммлейна. М.—Л., 1949.

Ломоносов М.В. 1711–1961. Архангельск, 1961.

Львович-Кострица А.И. Михаил Ломоносов. Его жизнь, научная, литературная и общественная деятельность. Челябинск, 1997.

Меншуткин Б.Н. Жизнеописание Михаила Васильевича Ломоносова. 3-е изд. с дополнениями П.Н. Беркова, С.И. Вавилова, Л.Б. Модзалевского. М.-Л., 1947.

Морозов А.А. Ломоносов. М., 1965.

Научное наследство. Т. 1. М.В. Ломоносов. М.-Л., 1948.

Пекарский П.П. История императорской Академии наук в Петербурге. СПб., 1873.

Смирнов В.Г. Феофан Прокопович. М., 1994.

Штелин Я.Я. Черты и анекдоты для биографии Ломоносова, взятые с его собственных слов Штелиным. 1783 г. д. 3-е.//М.В. Ломоносов в воспоминаниях и характеристиках современников. М.—Л., 1962.

Шторм Г.П. Ломоносов. М., 1933.